Cuvier,

# Das Thierreich,

geordnet nach seiner Organisation.

---

## Zweiter Band.

Das

# Thierreich,

## geordnet nach seiner Organisation.

Als

Grundlage der Naturgeschichte der Thiere und Einleitung in die vergleichende Anatomie.

Von

**Baron von Cuvier,**

Großofficier der Ehrenlegion, Staatsrath im k. Rathe des öffentlichen Unterrichts, einer der Vierzig der französischen Akademie, beständigem Secretär der Akademie der Wissenschaften, Mitgliede der königlichen Akademien der Wissenschaften zu London, Berlin, St. Petersburg, Stockholm, Edinburg, Kopenhagen, Göttingen, Turin, Baiern, Modena, der Niederlande, Calcutta, der Linnéischen Gesellschaft zu London ꝛc.

---

Nach der zweiten, vermehrten Ausgabe übersetzt und durch Zusätze erweitert

von

**F. S. Voigt,**

Hofrath, ordentlichem Professor der Medicin und Botanik, Director des botanischen Gartens zu Jena, Mitgliede der medicinischen Facultät der k. Universität zu Pesth in Ungarn, correspondirendem der k. Akademie der Wissenschaften zu Göttingen, zu Haarlem, der k. L. Akademie der Naturforscher u. s. w.

## Zweiter Band,

die Reptilien und Fische enthaltend.

---

Leipzig:
F. A. Brockhaus.
1832.

185757
FEB 1903

# Vorrede

## zum zweiten Bande.

Eben als ich die letzten Blätter zur Presse senden will, melden die französischen Zeitungen den Tod des großen Urhebers dieses Werks*). Mit tiefem Schmerz erfüllte mich diese Nachricht, und um so mehr, als ich vor nicht gar langer Zeit erst eine Zuschrift von ihm erhalten hatte, worin er mir sehr ausführlich seine Zufriedenheit mit meiner Ausgabe seines Buches bezeigte, und mich zur Berücksichtigung noch mancher anderen Punkte auffoderte. In Betreff der zu bearbeitenden Classe der Fische bemerkte er insbesondere, daß er nicht zweifele, ich werde in dem, was bereits von

*) Herr v. Cuvier starb zu Paris am 12. Mai, im 63sten Jahre seines Alters.

seiner großen Ichthyologie erschienen, bedeutende Berichtigungen finden, und setzt hinzu: „dieses Werk erweitert sich immer mehr, in dem Maaße wie ich daran arbeite. Es vergeht kein Monat, wo ich nicht zahlreiche neue Arten, und oft ganz neue Geschlechter erhalte ꝛc. — wir werden die Zahl der bekannten Fische verfünffachen oder versechsfachen".

Diese angenehmen Mittheilungen stärkten meinen Eifer bei der Fortsetzung meiner Arbeit; sie foderten mich aber auch zu einer eigenen Behandlung jener Classe der Fische auf, bei der ich zwar nicht aus den Schranken des vorgezeichneten Plans treten, diesen aber doch etwas enger ziehen wollte. Von der genannten großen Ichthyologie nämlich liegen erst acht Bände vor mir, und diese werden kaum den vierten Theil des Ganzen betragen. Sie enthalten so viele unerwartete Ausführungen, Abänderungen des Früheren, und Supplemente, daß ich bald gewahr werden konnte, wie wenig die Acten in dieser Classe schon geschlossen seyen. Das Erschienene habe ich nun zwar treulich benutzt; hätte ich aber da, wo mich dieses Werk verläßt, auf eigene Hand eben so fortfahren wollen, so hätte nothwendig eine Ungleichheit der Ausführung statt finden müssen, die wol eher gegen das vom

Verfasser zu Gewartende als ein Mißgriff erschienen wäre. So z. B. bildet Hr. v. C. in der großen Ichthyologie neue Untergeschlechter, die ich nicht immer vermuthet hätte; im Texte des gegenwärtigen Werkes citirt er in den Noten häufig bloß französische oder indische Namen wenig bekannter Fische, für die ich lateinische hätte creiren müssen, und bisweilen sind diese in dem großen Fischwerk anders ausgefallen, als ich erwartete.

Dieses und Anderes entschied denn bei mir — freilich den so nahen Verlust des trefflichen Mannes nicht ahnend — für die ausführlicheren Definitionen und Beschreibungen mich mit Vollständigkeit nur auf die Fische Europa's und der es umgebenden Meere, mit Einschluß der näheren Gegenden des Oceans, zu beschränken, und die der entferntesten Regionen nur in so weit auszuführen, als der Verfasser selbst sich über sie ausgelassen hat. Auch war mir durch die Natur der Sache ohnedieß versagt, diesen Theil mit vielen Originalbeobachtungen auszustatten, da nur ein längerer Aufenthalt in den Gegenden, wo diese Geschöpfe lebend zu beobachten sind, zu dergleichen Gelegenheit geben kann.

In der Classe der Reptilien dagegen habe ich gesucht, wie im ersten Bande ausführlich zu seyn, und

wenn auch hier manche neue Schwierigkeiten eintraten, so war doch durch die vielen vortrefflichen Arbeiten der neueren Naturforscher bereits so vieles geleistet was ich benutzen konnte, daß ich hoffen kann, nichts Wesentliches übergangen zu haben.

Jena, im Mai 1832.

# Inhalt

## des zweiten Bandes.


Seite

Dritte Classe der Wirbelthiere.

Reptilien . . . . . 1

Ihre Eintheilung in Ordnungen 3

Erste Ordnung der Reptilien.

CHELONII . . . . . 4
1. Testudo . . . . . 5
Testudo . . . . . 6
Emys . . . . . 9
Chelonia . . . . . 19
Sphargis . . . . . 21
Chelys . . . . . —
Trionyx . . . . . 22

Zweite Ordnung der Reptilien.

SAURII . . . . . 25
*CROCODILINI* . . . . 26
1. Crocodilus . . . . — 
Gavialis . . . . . 27
Crocodilus . . . . . 28
Alligator . . . . . 31
*LACERTINI* . . . . . 33
2. Monitor . . . . . 34
Varanus . . . . . 35
3. Heloderma . . . . 37
4. Tejus . . . . . 38
Ada . . . . . —
Ameiva . . . . . 40
5. Lacerta . . . . . 43
Lacerta . . . . . —

Seite

Algyra . . . . . 46
Tachydromus . . . . —
*IGUANOIDEI* . . . . 47
6. Stellio . . . . . —
Cordylus . . . . . —
Stellio . . . . . 49
Doryphorus . . . . . 50
Uromastyx . . . . . —
7. Agama . . . . . 51
Agama . . . . . 52
Phrynosoma . . . . 54
Trapelus . . . . . 55
Leiolepis . . . . . —
Tropidolepis . . . . —
Tropidosaurus . . . . —
Calotes . . . . . 56
Lophyrus . . . . . 58
Goniocephalus . . . . —
Lyriocephalus . . . . 59
Brachylophus . . . . 60
Physignathus . . . . —
8. Istiurus. . . . . —
9. Draco . . . . . 61
Sitana . . . . . 63
*Pterodactylus* . . . . —
10. Iguana . . . . . 64
11. Ophryessa . . . 66
12. Basiliscus . . . —
13. Polychrus . . . 67
14. Ecphymotes . . . 68
15. Oplurus . . . . —
16. Anolius . . . . 69

| | Seite |
|---|---|
| *GECKONES* | 72 |
| 17. Ascalabotes | — |
| Platydactylus | 73 |
| Hemidactylus | 76 |
| Thecadactylus | 77 |
| Ptyodactylus | 78 |
| Uroplatus | 79 |
| Spheriodactylus | 80 |
| Stenodactylus | — |
| Gymnodactylus | 81 |
| *CHAMAELEONES* | — |
| 18. Chamaeleo | — |
| *SCINCOIDEI* | 84 |
| 19. Scincus | — |
| Scincus | — |
| Tiliqua | 86 |
| Seps | 88 |
| 20. Bipes | 90 |
| 21. Chalcides | 91 |
| 22. Chirotes | 92 |
| *Ichthyosaurus* | 93 |
| *Plesiosaurus* | — |

Dritte Ordnung der Reptilien.

| | |
|---|---|
| OPHIDII | 94 |
| *ANGUINEI* | — |
| 1. Anguis | — |
| Pseudopus | — |
| Ophisaurus | 95 |
| Anguis | 96 |
| Acontias | — |
| *SERPENTES* | 97 |
| a. Doppelläufer | 98 |
| 2. Amphisbaena | — |
| Leposternon | 99 |
| 3. Typhlops | — |
| b. Eigentliche Schlangen | 101 |
| Giftlose Schlangen | 102 |
| 4. Ilysia | — |
| Uropeltis | 103 |
| 5. Boa | — |
| Boa | 104 |
| Scytale | 108 |
| Eryx | — |
| Erpeton | 109 |
| 6. Coluber | — |
| Python | 110 |
| Cerberus | 111 |
| Xenopeltis | 112 |
| Heterodon | — |
| Hurria | 113 |
| Dipsas | — |
| Dendrophis | 114 |
| Dryinus | 115 |
| Dryophis | — |
| Oligodon | — |
| Coluber | 116 |
| (Coronella) | 124 |
| (Psammophis) | 125 |
| (Chironius) | — |
| (Tyria) | — |
| (Lycodon) | 126 |
| Pseudoelaps | — |
| (Duberria) | — |
| (Clelia) | 128 |
| (Pseudoeryx) | — |
| 7. Acrochordus | 129 |
| Giftige mit einfachen Giftzähnen. | |
| 8. Crotalus | 130 |
| Caudisona | 132 |
| Trigonocephalus | — |
| Craspedocephalus | 132 |
| 9. Vipera | 135 |
| Naja | 139 |
| Elaps | 140 |
| Micrurus | 142 |
| Platurus | — |
| Trimeresurus | — |
| Oplocephalus | 143 |
| Acanthophis | — |
| Echis | 144 |
| Langaha | — |
| Giftige mit mehreren Giftzähnen. | |
| 10. Bungarus | 145 |
| 11. Hydrus | — |
| Hydrophis | 146 |
| Pelamis | 147 |
| Chersydrus | — |
| c. Nackte Schlangen. | |
| 12. Coecilia | 148 |

Vierte Ordnung der Reptilien.

| | |
|---|---|
| BATRACHII | 151 |
| 1. Rana | 152 |
| Rana | 153 |
| Ceratophrys | 158 |
| Dactylethra | 159 |
| Hyla | 160 |
| Bufo | 163 |
| Bombinator | 168 |
| Rhinella | 169 |
| Otilophus | 169 |
| Engystoma | — |
| Pipa | 170 |

| | Seite |
|---|---|
| 2. Salamandra | 171 |
| Salamandra | — |
| Triton | 173 |
| 3. Menopoma | 175 |
| 4. Amphiuma | — |
| 5. Siredon | 176 |
| 6. Menobranchus | 177 |
| 7. Hypochthon | — |
| 8. Siren | 178 |

Vierte Classe der Wirbelthiere.

Fische 180

Erste Ordnung der Fische.

ACANTHOPTERYGII. 186

Erste Familie der Stachelflosser.

*PERCOIDEI* —

a. Mit sieben Kiemenstrahlen, Kehlflossen, und zwei Rückenflossen:

| | |
|---|---|
| 1. Perca | 187 |
| 2. Labrax | 188 |
| 3. Lates | 189 |
| 4. Centropomus | 190 |
| 5. Grammistes | — |
| 6. Aspro | 191 |
| Huro | 192 |
| Etelis | — |
| Niphon | — |
| Enoplosus | — |
| Diploprion | 193 |
| 7. Apogon | — |
| 8. Cheilodipterus | 194 |
| 9. Pomatomus | — |
| 10. Ambassis | 195 |
| 11. Lucioperca | — |

b. Mit einer Rückenflosse und Eckzähnen:

| | |
|---|---|
| 12. Serranus | 196 |
| Anthias | 198 |
| Serranus | — |
| 13. Plectropoma | 201 |
| 14. Diacope | — |
| 15. Mesoprion | — |

c. Mit einer Rückenflosse und sammetartigen Zähnen:

| | |
|---|---|
| 16. Acerina | 202 |
| 17. Rypticus | 203 |
| 18. Polyprion | — |
| 19. Centropristes | 204 |
| 20. Grystes | 205 |

d. Mit weniger als sieben Kiemenstrahlen:

α) Einer Rückenflosse und Eckzähnen:

| | |
|---|---|
| 21. Cirrhites | — |

β) Einer Rückenflosse und sammetartigen Zähnen:

| | |
|---|---|
| 22. Chironemus | — |
| 23. Pomotis | 206 |
| 24. Centrarchus | — |
| 25. Priacanthus | — |
| 26. Dules | 207 |
| 27. Therapon | — |
| Datnia | — |
| 28. Pelates | — |
| 29. Helotes | 208 |

γ) Zwei Rückenflossen:

| | |
|---|---|
| 30. Trichodon | — |
| 31. Sillago | — |

e. Mit mehr als sieben Kiemenstrahlen:

| | |
|---|---|
| 32. Holocentrum | 209 |
| 33. Myripristes | 210 |
| 34. Beryx | 211 |
| 35. Trachichthys | — |

f. Mit Kehlflossen:

| | |
|---|---|
| 36. Trachinus | — |
| 37. Percis | 212 |
| 38. Pinguipes | 213 |
| 39. Percophis | — |
| 40. Uranoscopus | — |

g. Mit Bauchflossen:

| | |
|---|---|
| 41. Polynemus | 214 |
| 42. Sphyraena | 215 |
| 43. Paralepis | 216 |
| 44. Mullus | 217 |
| Mullus | — |
| Upeneus | 218 |

Zweite Familie der Stachelflosser.

| | |
|---|---|
| *CATAPHRACTI* | 219 |
| 45. Trigla | — |
| Trigla | 220 |
| Prionotes | 222 |
| Peristedion | — |
| Dactylopterus | — |
| Cephalacanthus | 223 |
| 46. Cottus | 224 |
| Aspidophorus | 225 |

Seite

47. Hemitripterus . 226
48. Hemilepidotus . 227
49. Platycephalus . —
50. Scorpaena . . . 228
Scorpaena . . . . . —
Taeniotes . . . . . 229
Sebastes . . . . . —
51. Pterois . . . . 230
52. Blepsias . . . . 231
53. Apistes . . . . —
54. Agriopus . . . 232
55. Pelor . . . . . —
56. Synaceia . . . . 233
57. Monocentris . . —
57b. Hoplostethus . 234
58. Gasterosteus . . —
Spinochia . . . . . 236
59. Oreosoma . . . —

Dritte Familie der Stachelflosser.

*SCIAENOIDEI* . . . . —

a. Mit zwei Stachelflossen.

60. Sciaena . . . . 237
Sciaena . . . . . 238
Otolithus . . . . . —
Ancylodon . . . . . 239
Corvina . . . . . —
Johnius . . . . . —
Umbrina . . . . . 240
Lonchurus . . . . . —
Pogonathes . . . . —
61. Eques . . . . . 241

b. Mit einer Rückenflosse.

62. Haemulon . . . 242
63. Pristipoma . . . —
64. Diagramma . . 243

c. Mit einer Rückenflosse und weniger als sieben Kiemenstrahlen und fortlaufender Seitenlinie.

65. Lobotes . . . . —
66. Cheilodactylus . 244
67. Scolopsides . . —
67b. Latilus . . . . 245
67c. Macquaria . . —

d. Mit weniger als sieben Kiemenstrahlen und unterbrochener Seitenlinie.

68. Amphiprion . . . —
69. Premnas . . . . 245
70. Pomacentrus . . 246

Seite

71. Dascyllus . . . —
72. Glyphodon . . . —
72b. Etroplus . . . 247
73. Heliases . . . . —

Vierte Familie der Stachelflosser.

*SPAROIDEI* . . . . . —
74. Sargus . . . . . 248
Charax . . . . . 249
75. Chrysophris . . 250
76. Pagrus . . . . 251
77. Pagellus . . . . —
78. Dentex . . . . 253
Pentapus . . . . . —
Lethrinus . . . . . —
79. Cantharus . . . 254
80. Boops . . . . . —
81. Oblata . . . . 255
81b. Scatharés . . . —
81c. Crenidens . . . 256

Fünfte Familie der Stachelflosser.

*MENIDES* . . . . . —
82. Maena . . . . . —
83. Smaris . . . . . 257
84. Caesio . . . . . 258
84b. Aphareus . . . —
85. Gerres . . . . . —

Sechste Familie der Stachelflosser.

*SQUAMIPENNES* . . . 259
86. Chaetodon . . . —
Chelmon . . . . . 265
Heniochus . . . . . 266
Zanclus . . . . . —
Ephippus . . . . . 267
Drepane . . . . . —
Scatophagus . . . . 268
Taurichthes . . . . —
Holacanthes . . . . 269
Pomacanthus . . . . 271
Platax . . . . . 272
87. Psettus . . . . 273
88. Pimelepterus . . —
89. Dipterodon . . . 274
90. Brama . . . . . —
91. Pempheris . . . 275
92. Toxotes . . . . —

Siebente Familie der Stachelflosser.

*SCOMBEROIDEI* . . . 276
93. Scomber . . . . —
Scomber . . . . . 276

Seite

Thynnus . . . . . 278
Orcynus . . . . . 279
Auxis . . . . . —
Sarda . . . . . 280
Cybium . . . . . 281
Thyrsites . . . . . —
Gempylus . . . . . —
94. Xiphias . . . . 282
Xiphias . . . . . —
Tetrapturus . . . . 283
Makaira . . . . . —
Istiophorus . . . . 284
95. Centronotus . . 285
Naucrates . . . . . —
Elacates . . . . . —
Lichia . . . . . 286
Trachinotes . . . . 287
96. Rhinchobdella . —
Macrognathes . . . —
Mastacemblus . . . 288
97. Notacanthus . . —
98. Seriola . . . . —
99. Nomeus . . . . 289
100. Temnodon . . . 290
101. Caranx . . . . —
102. Vomer . . . . . 292
Olistus . . . . . —
Scyris . . . . . 293
Blepharis . . . . . —
Gal . . . . . —
Argyreiosus . . . . —
Vomer . . . . . —
103. Zeus . . . . . 294
Zeus . . . . . —
Capros . . . . . —
Lampris . . . . . 295
Equula . . . . . —
Menes . . . . . 296
104. Stromateus . . —
Peprilus . . . . . 297
Luvarus . . . . . —
105. Seserinus . . . 298
106. Kurtus . . . . —
107. Coryphaena . . 299
Coryphaena . . . . —
Caranxomorus . . . —
Centrolophus . . . . —
Astrodermus . . . . 300
Pteraclis . . . . . —

Achte Familie der Stachelflosser.

*TAENIOIDEI* . . . . 301

Seite

a. Mit langer Schnauze und scharfen Zähnen:

108. Lepidopus . . . 301
109. Trichiurus . . . 302

b. Mit kurzer, kleiner Schnauze:

110. Gymnetrus . . . 303
111. Stylephorus . . 305

c. Mit kurzer Schnauze, gespaltenem Maul und stumpfem Kopfe:

112. Cepola . . . . . 306
113. Lophotus . . . —

Neunte Familie der Stachelflosser.

*THEUTYES* . . . . . 307
114. Siganus . . . . —
115. Acanthurus . . 308
116. Prionurus . . . 309
117. Nascus . . . . . —
118. Axinurus . . . . —
119. Priodon . . . . 310

Zehnte Familie der Stachelflosser.

*PHARYNG. - LABYRINTHIF.* . . . . . —
120. Anabas . . . . —
121. Polyacanthus . 311
121b. Colisa . . . . 312
122. Macropodus . . —
123. Helostomus . . —
124. Osphromenus . . 313
125. Trichopodus . . —
126. Spirobranchus . 314
127. Ophicephalus . . —

Elfte Familie der Stachelflosser.

*MUGILOIDEI* . . . . 315
128. Mugil . . . . . —
129. Tetragonurus . 318
130. Atherina . . . . 319

Zwölfte Familie der Stachelflosser.

*GOBIOIDEI* . . . . . 321
131. Blennius . . . . —
Blennius . . . . . 322
Pholis . . . . . 323
Myxodes . . . . . 324
Salarias . . . . . —
Clinus . . . . . 325
Cirribarbus . . . . —
Centronotus . . . . 326
Opistognathus . . . —
Zoarces . . . . . —

| | Seite |
|---|---|
| 132. Anarrhichas | 327 |
| 133. Gobius | 328 |
| Gobius | — |
| Gobioides | 332 |
| Taenioides | 333 |
| Periophthalmus | — |
| Eleotris | 334 |
| 134. Callionymus | 335 |
| Trichonotes | 337 |
| Comephorus | — |
| 135. Platypterus | 338 |
| 136. Labrax | — |
| Dreizehnte Familie der Stachelflosser. | |
| *PECTORALES PEDICULATI* | 339 |
| 137. Lophius | — |
| Lophius | — |
| Chironectes | 340 |
| Malthe | 342 |
| 138. Batrachus | — |
| Vierzehnte Familie der Stachelflosser. | |
| *LABROIDEI* | 343 |
| 139. Labrus | — |
| Labrus | 344 |
| Cheilines | 345 |
| Lachnolaimus | 346 |
| Julis | — |
| Anampses | 348 |
| Crenilabrus | — |
| Coricus | 351 |
| Epibulus | — |
| Clepticus | 352 |
| Gomphosus | — |
| 140. Xirichthys | 353 |
| 141. Chromis | 354 |
| Chromis | — |
| Cychla | — |
| Malacanthus | 355 |
| 142. Scarus | 356 |
| Calliodon | 357 |
| Odax | — |
| Funfzehnte Familie der Stachelflosser. | |
| *FISTULARES* | 358 |
| 143. Fistularia | — |
| Fistularia | — |
| Aulostoma | 359 |
| 144. Centriscus | — |
| Centriscus | 359 |
| Amphisile | 360 |
| Zweite Ordnung der gewöhnlichen Fische. | |
| MALACOPTERYGII ABDOMINALES | 361 |
| Erste Familie der Weichflosser. | |
| *CYPRINOIDEI* | — |
| 1. Cyprinus | — |
| Cyprinus | 362 |
| Barbus | 364 |
| Gobio | 365 |
| Tinca | 366 |
| Cirrhines | 367 |
| Abramis | — |
| Labeo | 369 |
| Catosomus | — |
| Leuciscus | — |
| Chela | 373 |
| Gonorhynchus | 374 |
| 2. Cobitis | — |
| 3. Anableps | 376 |
| 4. Poecilia | 377 |
| 5. Lebias | — |
| 6. Fundulus | — |
| 7. Molinesia | 378 |
| 8. Cyprinodon | — |
| Zweite Familie der Bauchweichflosser. | |
| *ESOCES* | 379 |
| 9. Esox | — |
| Esox | — |
| Galaxias | 380 |
| Alepocephalus | — |
| Microstoma | — |
| Stomias | 381 |
| Chauliodes | — |
| Salanx | 382 |
| Belone | — |
| Sairis | 383 |
| Hemirhamphus | — |
| 10. Exocoetus | 384 |
| 11. Mormyrus | 386 |
| Dritte Familie der Weichflosser. | |
| *SILUROIDEI* | 387 |
| 12. Silurus | 388 |
| Silurus | — |
| Schilbe | 389 |
| Mystus | 390 |

Seite
Pimelodes . . . . . —
Bagre . . . . . —
Pimelodes . . . . . 391
Synodontis . . . . . 392
Ageneiosus . . . . . 393
Doras . . . . . —
Heterobranchus . . . . 394
Plotoses . . . . . 395
Callichthys . . . . . —
13. Malapterurus . . 396
14. Platystacus . . . —
15. Loricaria . . . 397
Hypostoma . . . . 398
Loricaria . . . . . —

Die vierte Familie der Bauchweichflosser.

*SALMONIDES* . . . . . —
16. Salmo . . . . . 399
Salmo . . . . . —
Osmerus . . . . . 403
Mallottus . . . . . —
Thymallus . . . . . 404
Coregonus . . . . . —
17. Argentina . . . 406
18. Characinus . . . 407
Curimates . . . . . —
Anostomus . . . . . 408
Gasteropelecus . . . —
Piabuca . . . . . —
Serrasalmo . . . . 409
Tetragonopterus . . . —
Chalceus . . . . . —
Myletes . . . . . —
Hydrocyon . . . . 410
Citharinus . . . . . 411
Saurus . . . . . 412
Scopelus . . . . . 413
Aulopus . . . . . 414
19. Sternoptyx . . 415

Fünfte Familie der Bauchflosser.

*CLUPEAE* . . . . . 416
20. Clupea . . . . —
Clupea . . . . . —
Alosa . . . . . 417
Chatoessus . . . . 419
21. Gnathobolus . . 420
22. Pristigaster . . —
23. Notopterus . . . 421
24. Engraulis . . . —
Engraulis . . . . . —
Thryssa . . . . . 422

Seite
25. Megalops . . . 423
26. Elops . . . . . —
27. Butirinus . . . 424
28. Chirocentrus . . —
29. Hyodon . . . . 425
30. Erythrinus . . . —
31. Amia . . . . . 426
32. Sudis . . . . . —
33. Osteoglossum . 427
34. Lepisosteus . . —
35. Polypterus . . . 428

Die dritte Ordnung der Fische.

MALACOPTERYGII SUBBRACHII . . . . . 430

Erste Familie der Kehlflosser.

*GADOIDEI* . . . . . —
1. Gadus . . . . . —
Gadus . . . . . 431
Merlangus . . . . . 433
Merluccius . . . . 434
Lota . . . . . —
Motella . . . . . 435
Brosmius . . . . . 436
Brotula . . . . . —
Phycis . . . . . —
Raniceps . . . . . 437
2. Macrourus . . . 438

Zweite Familie der Kehlflosser.

3. Pleuronectes . . 439
Platessa . . . . . 440
Hippoglossus . . . . 442
Rhombus . . . . . 443
Solea . . . . . 446
Monochir . . . . . 447
Achirus . . . . . 448

Dritte Familie der Kehlflosser.

*DISCOBOLI* . . . . . —
4. Lepadogaster . . —
Lepadogaster . . . . 449
Gobiesox . . . . . 450
5. Cyclopterus . . —
Lumpus . . . . . —
Liparis . . . . . 451
6. Echeneis . . . . 452

Die vierte Ordnung der Fische.

MALACOPTERYGII APODES . . . . . 454

Seite

7. Muraena . . . . 454
Anguilla . . . . . 455
Ophisurus . . . . . 458
Muraena . . . . . —
Sphagebranchus . . . 460
Monopterus . . . . 461
Synbranchus . . . . 462
Alabes . . . . . —
8. Saccopharyx . . —
9. Gymnotus . . . 463
Gymnotus . . . . . —
Carapus . . . . . 464
Apteronotes . . . . 465
10. Gymnarchus . . 466
11. Leptocephalus . 466
12. Ophidium . . . 467
Ophidium . . . . . —
Fierasfer . . . . . 468
13. Ammodytes . . —

Fünfte Ordnung der Fische.

LOPHOBRANCHII . . . 470
1. Syngnathus . . . —
Syngnathus . . . . 471
Hippocampus . . . . 473
Solenostoma . . . . 474
2. Pegasus . . . . —

Sechste Ordnung der Fische.

PLECTOGNATHI . . . 476

Erste Familie.

*GYMNODONTES* . . . —
1. Diodon . . . . . 477
2. Tetrodon . . . . 480
3. Orthagoriscus . 483
4. Triodon . . . . 484

Zweite Familie.

*SCLERODERMI* . . . —
5. Balistes . . . . 485
Balistes . . . . . —
Monacanthes . . . . 487
Aluteres . . . . . 488
Triacanthus . . . . 489
6. Ostracion . . . —

---

Die zweite Reihe der Classe der Fische.

CHONDROPTERYGII, Knorpelfische . . . 493

Seite

Erste Ordnung, oder siebente der ganzen Classe.

Mit freien Kiemen.

STURIONES . . . . . 494
1. Acipenser . . . —
2. Polyodon . . . . 498
3. Chimaera . . . . 499
Chimaera . . . . . —
Callorhynchus . . . 500

Zweite oder achte Ordnung der Classe.

Mit festsitzenden Kiemen.

SELACII . . . . . 501
4. Squalus . . . . 502
Scyllium . . . . . 503
Squalus . . . . . 505
Carcharias . . . . —
Lamna . . . . . 506
Galeus . . . . . 507
Mustelus . . . . . 508
Notidanus . . . . . 509
Selache . . . . . —
Cestracion . . . . . 510
Spinax . . . . . —
Centrina . . . . . 511
Scymnus . . . . . 512
5. Zygaena . . . . 513
6. Squatina . . . . 514
7. Pristis . . . . . 515
8. Raia . . . . . 516
Rhinobatus . . . . 517
Rhina . . . . . 518
Torpedo . . . . . —
Raia . . . . . 519
Trygon . . . . . 522
Anacanthes . . . . 523
Myliobatis . . . . 524
Rhinoptera . . . . 525
Cephaloptera . . . —

Dritte Ordnung der Knorpelfische.

CYCLOSTOMI . . . . 526
9. Petromyzon . . 527
10. Myxine . . . . 528
Heptatrema . . . . 529
Gastrobranchus . . —
11. Ammocoetes . . —

# Dritte Classe der Wirbelthiere.

## Reptilien.

Bei den Reptilien ist das Herz so eingerichtet, daß es bei jeder Zusammenziehung nur einen Theil des Blutes sendet, den es aus den verschiedenen Theilen seines Körpers empfangen hat, und das übrige zurückkehrt, ohne durch die Lungen gegangen zu seyn und geathmet zu haben.

Hieraus ergiebt sich, daß die Einwirkung des Sauerstoffes auf das Blut bei ihnen geringer ist als bei den Säugthieren, und daß, wenn die Quantität der Respiration bei diesen, wo alles Blut, ehe es zu seinen Theilen zurückkehrt, durch die Lungen zu gehen genöthiget ist, sich durch eine Einheit ausdrücken läßt, die Quantität der Respiration bei den Reptilien sich durch einen Bruch bezeichnen lasse, der um so kleiner seyn wird, als die Portion von Blut, die sich bei jeder Zusammenziehung zu den Lungen begiebt, geringer ausfällt.

Da es nun der Athmungsproceß ist, welcher dem Blute seine Wärme und der Faser ihre Empfänglichkeit für die Nervenreizbarkeit giebt, so haben die Reptilien auch ein kaltes Blut und im Ganzen geringere Muskelkräfte als die Säugthiere, oder, in noch höherem Grade, die Vögel. Und so bemerkt man denn bei ihnen auch nicht leicht andere Bewegungen als die des Kriechens oder Schwimmens; und wiewol einige in gewissen Momenten sehr schnell laufen, auch springen, so ist ihr allgemeines Benehmen doch träge, ihre Verdauung höchst langsam, ihre Empfindungen stumpf, und in kalten oder gemäßigten Zonen verbringen sie fast den ganzen Winter in Lethargie. Ihr verhältnißmäßig kleines Gehirn ist auch zur Ausübung ihrer animalischen und vitalen Functionen nicht so nothwendig, wie bei den Thieren der beiden ersten Classen; ihre Empfindungen scheinen sich weniger auf ein Gemeingefühl zu beziehen; sie fahren lange Zeit hindurch fort,

nach Verlust des Gehirns, und selbst wenn man ihnen den Kopf abhaut, zu leben und freiwillige Bewegungen zu äußern. Ebenso ist auch bei ihnen die Verbindung mit dem Nervensystem zur Zusammenziehung der Muskelfaser viel weniger nothwendig als bei jenen, und ihr Fleisch behält, vom Körper gesondert, seine Irritabilität weit länger. Ihr Herz schlägt noch mehrere Stunden nachdem man es herausgerissen hat, und sein Verlust hindert den Körper nicht, sich noch lange zu bewegen. Man hat bei mehreren bemerkt, daß ihr Cerebellum von außerordentlicher Kleinheit ist, was sehr wohl mit ihrem geringen Bewegungstrieb übereinstimmt.

Die Kleinheit ihrer Lungengefäße gestattet den Reptilien ihre Respiration anzuhalten, ohne daß der Blutlauf stille steht; auch tauchen sie leichter und länger unter als die Säugthiere und die Vögel. Da sie weniger Lungenzellen haben, weil weniger Gefäße auf deren Wänden zu vertheilen sind, so sind jene auch größer und weiter, und diese Organe haben bisweilen die Gestalt einfacher, kaum zelliger Säcke.

Übrigens sind die Reptilien mit Luftröhre mit Luftröhrenkopf versehen, wenn gleich nicht alle die Fähigkeit besitzen, eine Stimme hören zu lassen.

Da sie kein warmes Blut haben, so bedurften sie auch keiner Integumente um die Wärme zurückzuhalten, und sie sind mit Schuppen oder mit blos nackter Haut bedeckt.

Die Weibchen haben einen doppelten Eierstock und zwei Eierleiter; die Männchen mehrerer Geschlechter eine gabelige oder doppelte Ruthe; in der letzten Ordnung (der der Batrachier) haben sie gar keine Ruthe.

Kein Reptil bebrütet seine Eier. Bei mehreren Geschlechtern der Batrachier werden die Eier erst befruchtet nachdem sie gelegt worden; auch haben sie nur eine häutige Hülle. Die Jungen dieser letztern Ordnung haben beim Austreten aus dem Ei die Gestalt und die Kiemen der Fische, und einige behalten diese Organe noch selbst nach der Entwickelung ihrer Lungen. Bei mehreren eierlegenden Reptilien, namentlich bei den Nattern, ist zu der Zeit, wo die Mutter die Eier absetzt, das Junge schon ziemlich weit ausgebildet, ja es gibt Arten die man nach Belieben lebendiggebärend machen kann, wenn man bei ihnen den Act des Eierlegens aufhält [1]).

Die Quantität der Respiration der Reptilien ist nicht so bestimmt wie die der Säugthiere und der Vögel; aber sie variirt

1) Z. B. die Nattern, indem man ihnen das Wasser entzieht, wie solches Herr Geoffroy erprobt hat.

mit dem Verhältniß des Durchmessers der Lungenarterie, verglichen mit dem der Aorta. So athmen die Schildkröten und die Eidechsen viel mehr als die Frösche u. s. w. Daraus entspringen die großen Verschiedenheiten der Energie und Empfindung, die hier weit beträchtlicher sind als zwischen einem Säugthier und dem andern, oder einem Vogel und einem andern.

Ebenso bieten auch die Reptilien viel mannigfaltigere Gestalten, Bewegungen und Eigenschaften dar als die vorigen Classen, und es scheint als ob sich die Natur zumal bei ihnen gefallen habe, bizarre Formen zu erfinden und den allgemeinen Plan, den sie bei den Wirbelthieren, zumal den eierlegenden, befolgt hat, zu modificiren.

Die Vergleichung der Quantität ihrer Respiration und ihrer Bewegungsorgane hat indeß Hrn. Brongniart Anlaß gegeben, sie in folgende vier Ordnungen [1]) einzutheilen.

### Chelonii oder Schildkröten,

bei denen das Herz zwei Ohren hat, und deren auf vier Füßen ruhender Körper von zwei Schalen oder Schildern eingeschlossen wird, die durch die Rippen und das Brustbein gebildet werden.

### Saurii oder Eidechsen,

deren Herz zwei Ohren hat, und deren auf vier Füßen ruhender Körper mit Schuppen bedeckt ist.

### Ophidii oder Schlangen,

deren Herz zwei Ohren hat und deren Körper stets ohne vier Füße bleibt.

### Batrachii, Batrachier,

deren Herz nur ein Ohr hat, deren Körper nackt ist, und wovon die meisten mit dem Alter aus der Gestalt eines kiemenathmenden Fisches in die eines lungenathmenden Säugthieres übergehn. Einige indeß verlieren ihre Kiemen niemals, und es giebt auch unter ihnen welche, die nie mehr als zwei Füße besitzen [2]).

---

1) *Al. Brongniart essai d'une classification naturelle des reptiles*, *Paris* 1805, und in den *Mémoires des savans étrangers, présentés à l'Institut*, T. I. *p.* 587.

2) Andere Naturforscher, wie Merrem, theilen die Saurier und Ophidier auf andere Weise ein. Sie sondern die Crocodile ab, um eine eigene Ordnung aus ihnen zu bilden, und vereinigen dafür die erste Ordnung der Ophidier, die Schleicher, mit den Sauriern, eine Anordnung, die sich auf gewisse Eigenthümlichkeiten der Organisation der Crocodile und gewisse Ähnlichkeiten zwischen den Blindschleichen und den Eidechsen gründet. Ich halte es für hinlänglich, diese bloß innerlichen Bezüge nur angezeigt zu haben, indem ich nichtsdestoweniger eine Eintheilung von leichterer Anordnung vorziehe.

# Erste Ordnung der Reptilien.

## CHELONII. Chelonier. Schildkröten.

Am bekanntesten unter dem letzteren Namen. Ihr Herz hat zwei Ohren und einen Ventrikel mit zwei ungleichen Kammern, die mit einander communiciren. Das Blut aus dem Körper tritt in das rechte Ohr; das aus den Lungen in das linke, aber beide Arten Blut vermischen sich mehr oder minder, indem sie durch den Ventrikel gehn.

Diese Thiere unterscheiden sich auf den ersten Blick durch die doppelte Panzerschale in welche ihr Körper eingeschlossen ist, und durch welche nur ihr Kopf, ihr Hals, ihr Schwanz und ihre vier Füße heraustreten können.

Die Oberschale wird durch acht Paar verbreiterter und mittels gezähnter Näthe vereinigter Rippen, und durch, an dem Ringtheil der Rückenwirbel befestigte, Platten gebildet, so daß alle diese Theile der Beweglichkeit beraubt sind. Ihre Unterschale wird durch Stücke gebildet, die das Brustbein vorstellen, und ihrer sind in der Regel neun [1]). Ein Raum, aus Knochentheilen zusammengesetzt, bei denen man einige Analogieen mit dem Sternal- oder Knorpeltheile der Rippen hat finden wollen, und der bei einem der Untergeschlechter selbst immer knorpelig bleibt, umgiebt die Oberschale als Einfassung und verbindet alle Rippen, aus denen sie besteht. Die Halswirbel und die Schwanzwirbel sind daher die einzigen beweglichen.

Da diese beiden Knochenhüllen unmittelbar mit der Haut oder mit Schuppen überzogen sind, so müssen das Schulterblatt und sämmtliche Hals- und Oberarmmuskeln statt wie bei an-

1) Geoffroy in den *Annales du Muséum* T. XIV. p. 5. Man vergleiche auch über die gesammte Osteologie der Schildkröten meine *Recherches sur les ossemens fossiles* T. V. *2me partie.*

deren Thieren auf den Rippen oder dem Rückgrat, unter ihnen seyn; das Nämliche gilt von den Knochen des Beckens und allen Schenkelmuskeln, so daß man deshalb die Schildkröte ein verkehrtes Thier nennen kann.

Das Rückgratende des Schulterblattes articulirt mit der Rückenschale; und das entgegengesetzte, was man für dem Schlüsselbein entsprechend nehmen kann, articulirt mit der Unterschale, so daß beide Schultern einen Ring bilden, durch den der Schlund und die Luftröhre gehen.

Ein dritter Knochenast, größer als die beiden andern, und von unten nach hinten gerichtet, stellt, wie bei den Vögeln, den Rabenschnabelfortsatz vor, doch bleibt sein hinteres Ende frei.

Die Lungen sind sehr ausgedehnt und befinden sich in derselben Höhlung wie die anderen Eingeweide [1]). Da der Brustkorb bei den meisten unbeweglich ist, so athmet die Schildkröte durch das Maul, wobei sie die Kinnladen fest verschlossen hält und nur abwechselnd ihr Zungenbein senkt und hebt. In Folge der ersteren Bewegung tritt die Luft durch die Nasenlöcher ein; und da hierauf die Zunge ihre innere Öffnung verschließt, so nöthiget die zweite Bewegung die Luft, in die Lunge zu dringen [2]).

Die Schildkröten haben keine Zähne: ihre Kinnladen sind wie die der Vögel mit Hornsubstanz überzogen, außer bei den Chelyden, wo sie nur mit Haut bedeckt sind. Ihre Pauke und ihre Gaumenbögen sind am Schädel befestigt, und unbeweglich; ihr Magen ist einfach und stark; ihre Eingeweide von mäßiger Länge und ohne Blinddarm. Sie besitzen eine sehr große Urinblase.

Die Männchen haben eine einfache, ansehnliche Ruthe; das Weibchen legt Eier mit einer harten Schale. Man erkennt oftmals die Männchen schon äußerlich, weil ihr Unterschild concav ist.

Die Schildkröten haben ein sehr zähes Leben; man hat welche gesehen, die sich ohne Kopf mehrere Wochen lang bewegten; sie verlangen nur wenig Nahrung und können ganze Monate, ja Jahre, ohne solche zubringen.

Die Chelonier, von Linné sämmtlich in den Stamm

## 1. TESTUDO, Schildkröte,

vereinigt, sind jetzt, zumal nach der Gestalt und den Hüllen ih-

---

1) Man bemerke, daß bei allen Reptilien, wo die Lunge in den Unterleib tritt (und das Crocodil ist das einzige wo dies nicht statt hat), sie durch eine Falte des Bauchfelles wie die Eingeweide umschlossen ist, die sie von der Bauchhöhle absondert.

2) S. über diesen den Schildkröten und Fröschen gemeinschaftlichen Mechanismus die Abhandlungen von Robert Townson. London 1799.

rer Schale, so wie nach ihren Füßen, in fünf Untergeschlechter getheilt worden.

## I. *TESTUDO Brongniart* [1]). Landschildkröten.

Ihre Oberschale ist [bedeutend] gewölbt, wird durch ein solides, völlig verknöchertes Gerüst getragen und ist mit dem größten Theile ihrer Seitenränder mit dem unteren oder Brustschild verwachsen. Ihre, wie abgestutzten, Füße, mit sehr kurzen und nahe bis an die Nägel verwachsenen Zehen, können sich vollständig in die Schale zurückziehen. Die Vorderfüße haben fünf, die Hinterfüße vier, sämmtlich kegelförmige und dicke, Nägel. Mehrere Gattungen nähren sich von Vegetabilien.

### 1. T. graeca *L.* Die griechische Schildkröte.

Schöpf T. 8. 9.

[Blumenbach Abb. T. 66.]

Die in Europa gemeinste Gattung. Sie lebt in Griechenland, Italien, Sardinien, und, wie es scheint, um das ganze mittelländische Meer herum. Sie unterscheidet sich durch ihre weite, gleichförmig gewölbte Schale, durch die erhabenen, im Mittelpunkte körnigen, am Rande gestreiften, großen, schwarz und gelb gezeichneten Schilder, und durch ihren hinteren Rand, der in seiner Mitte eine über dem Schwanz etwas gebogene Hervorragung hat. Sie erreicht selten einen Fuß Länge, lebt von Blättern, Früchten, Insecten, Würmern ꝛc., gräbt sich ein Loch, um den Winter darin zu verbringen, begattet sich im Frühjahr, und legt vier oder fünf Eier, die den Taubeneiern gleichen.

### 2. T. indica *Vosm.*

Schöpf T. 22.

Ihre Schale ist nach vorn zusammengedrückt, und der vordere Rand erhebt sich über den Kopf [zurückgebogen]. Von Farbe ist sie dunkelbraun. C.

Dieses ist die große, oft fünftehalb Fuß lange Schildkröte mit einem Panzer von drei Fuß Länge, die auch mehrmals lebendig nach Europa gekommen ist. Sie ist schwarzbraun, und ihre Kinnladenränder sägeförmig gezähnt. V.

### 3. T. geometrica *L.*

Lacepede T. 1. 9.

Schöpf T. 10.

Eine kleine Schildkröte [von etwa einem Fuß Länge], deren

1) Merrem hat diesen Namen in Chersine verwandelt.

erhabene] Schilder sehr regelmäßig mit gelb- und schwarzen, vom Mittelpunkt eines jeden ausgehenden Strahlen gezeichnet sind;

4. **T. radiata** *Shaw.* [*Le Couï.*]
*Shaw gen. Zool.* III. *t.* 2. [*f.* 2.]
*Daudin* II. XXVI.

von Neuholland, fast ebenso gezeichnet, aber eine viel ansehnlichere Größe erreichend. C.

Die Schale dieser Schildkröte ist noch etwas breiter als sie lang ist, sehr gewölbt, fast hemisphärisch, schwarz und mit Schilderchen versehen, die bei den Seitenschildern nur nach dem Rande hin gelbe Strahlen haben. An den mittleren Rückenschildern so wie an den Bauchschildern gehen die gelben Strahlen nur nach innen und nach außen. V.

*5. **T. areolata.**
Schöpf T. 23.

Mit ovaler, vorn und hinten ganzrandiger Schale, deren erste beide Mittelschilder schwach gekielt sind. Die Farbe ist gelb, jedes Schild rothbraun eingefaßt, und die Schilder der Mitte viereckig vertieft. V.

*6. **T. denticulata** *L.*
Schöpf T. 28. 1.

Mit kreisrunder, am Rande ausgefressen zackiger Schale, und sechseckigen rauhen Schildern. V.

*7. **T. cafra** *Schweigg.*

Die Schale flach, mit siebenundzwanzig Randschildern. Die Farbe gelb, schön schwarz punktirt. Vier Zoll lang. V.

*8. **T. signata** *Schweigg.*
[Schöpf T. 28. f. 2. 3.]

Die Schale vorn und hinten gezähnelt, mit siebenundzwanzig Randschildern. Die Färbung der vorigen; auch aus Afrika*). V.

*9. **T. marginata.**
Schöpf T. 12. [11.]

Mit stark gewölbter, in der Mitte an den Seiten etwas

*) Scheint mir unsicher, wie denn überhaupt nicht unwahrscheinlich ist, daß unter den beschriebenen Schildkröten noch einige bloße Alters- und Färbungsverschiedenheiten stecken. V.

eingezogener Schale, deren Rückenschilder schärfer gestreift, sonst aber auch gelb und schwarz gezeichnet sind wie bei der griechischen Schildkröte, mit der sie vormals zusammengeworfen wurde. Die hinteren Randschilder sind groß, platt, und bilden einen gezähnten Rand. Das Brustschild ist hinten gabelig; der Schwanz kurz und dick. Man giebt als ihr Vaterland, wiewol zweifelhaft, Südamerika an; ein Italiäner jedoch, bei dem ich einst eine lebendige sah, versicherte mich, sie aus Sicilien erhalten zu haben. V.

*10. T. carbonaria.

*Spix t.* XVI*).

*11. T. Hercules *Spix.*

*Spix t.* XIV. T. XV. dieselbe, als T. sculpta.

T. denticulata *L.*

Die Schale ist einen Fuß drei Zoll lang, hoch gewölbt, an den Seiten etwas ausgeschweift, über den Hinterfüßen und dem Schwanz hervorgetrieben, und über fünf Zoll hoch. Die Schilder sind in der Mitte gelbroth, am Rande schmutziggrün, die Unterseite ist orangegelb. Die Füße sind gelb und ungefleckt. In Brasilien **). V.

*12. T. Cagado.

*Spix t.* XVII.

Mit schwarzgrüner, etwas gelb marmorirter, glatter, auf dem Rücken flacher Schale, fast rechtwinkelig cylindrisch und von 9½ Zoll Länge. In Südamerika. V.

*13. T. tabulata *L.*

Schöpf T. 12. 2.

[Chersine tesselata *Merr.*]

[Prinz v. Wied Abb. 5. und 12. Heft ***).]

[*Wagler* descr. et ic. Amph. t. 13. Testudo Boiei.]

Die sehr gewölbte Schale ist obenher uneben oder ungleich, länglich, an den Seiten etwas zusammengedrückt, nach hinten

*) Scheint mir durchaus einerlei mit der weiterhin beschriebenen T. tabulata, die ich sowohl lebendig gesehen, als in meiner Sammlung besitze. Ich muß bei dieser Gelegenheit Herrn Kaup's Äußerung (Isis 1828) bestätigen: „daß Spixens Kupfer zwar schön seyen, dem Verf. aber aller feinere Tact zum Unterscheiden gemangelt habe", daher seine Bestimmungen unter aller Kritik sind. V.

**) Auch diese könnte sogar mit T. tabulata zusammenfallen. H. Kaup l. c. zieht sie zu denticulata. V.

***) Der Name *Jabuti* heißt weiter nichts, als auf brasil. Schildkröte. V.

senkrecht herabgehend und umgebogen, mit regelmäßig sechseckigen Mittelschildern und dreiundzwanzig Randschildern, die am Rande concentrisch gefurcht, bei den Jungen in der Mitte punktirt, bei den Alten aber an dieser Stelle abgewetzt sind und glatt und gelb erscheinen. Der Scheitel, die Nase und die Kehle dieser Gattung sind orangegelb gefleckt, mehrere Schuppen der schwarzen Vorderfüße sind orangegelb oder roth, einige an den Hinterfüßen ebenso. Das Brustschild, zumal nach hinten, sehr vertieft und gefurcht. In Brasilien. Ich halte sowol die Wagler'sche T. Boiei als die Spix'sche carbonaria für einerlei mit ihr, vielleicht gehört gar auch T. Cagado und Hercules hierher. V.

* T. sculpta.

*Spix* t. XV.

Soll nach Herrn Kaup's Versicherung mit T. Hercules einerlei seyn; demnach am Ende wieder mit der vorigen zusammenfallen. V.

*14. T. nigra *G.*

*Quoy et Gaymard Voy. de Freycinet Zool. t.* 40.

Einen Fuß lang. Mit gewölbter Schale, das erste und das letzte der fünf Mittelschilder breiter als lang. Alle Schilder concentrisch gestreift. Die Kinnladen sind stark gezähnelt; ihre Farbe ist schwarz. Californien [1]). V.

---

Einige Gattungen (Pyxis *Bell*) haben den vorderen Theil ihres Unterschildes beweglich wie die Dosenschildkröten; und andere (Kinyxis *Bell*) können den hinteren Theil der Unterschale bewegen [2]).

## II. *EMYS* [3]). Süßwasserschildkröten.

Sie besitzen keinen weiteren beständigen Charakter, um sie von den vorhergehenden zu unterscheiden, als daß ihre Finger

---

1) Hierher noch T. depressa *Cuv.* — T. biguttata id. etc.

2) S. *Linn. Transact.* XV. 2. p. 392. Zwei dieser Kinyxis, die ich lebendig gesehen, hatten die Verbindungsränder der Schalen ungleich abgenutzt, so daß dieser Bau etwas krankhaft erschien. C.

Die daselbst (Taf. 16 und 17) abgebildeten Species sind:

1. Pyxis arachnoides *Bell.* Kinyxis castanea *Bell* und K. Homeana *Gray.* Sie grenzen sämmtlich an T. clausa. V.

3) Ἔμυς, Schildkröte.

freier und mit längeren Krallen versehen sind. Auch haben sie Schwimmhäute dazwischen, doch giebt es hier Übergänge. Man zählt bei ihnen gleichfalls fünf Finger vorn und vier hinten. Die Gestalt ihrer Pfoten giebt ihnen mehr den Charakter von Wasserthieren. Die meisten leben von Insecten, kleinen Fischen [auch Gewürmen, Blättern] u. s. w. Ihre Schale ist im Ganzen platter als bei den Landschildkröten.

15. T. (E.) europaea *Schneider.*
Testudo orbicularis *Linn.*
Schöpf T. 1.
[Sturm Fauna 1. Heft.]

Die verbreitetste Gattung. Man findet sie im ganzen Süden und Osten von Europa, bis Preußen [bei Frankfurt an der Oder soll sie noch häufig seyn]. Ihre Schale ist eiförmig, wenig gewölbt, ziemlich glatt, schwärzlich und über und über mit gelblichen, in Strahlen stehenden Pünktchen besäet. Sie wird bis gegen zehn Zoll lang; man ißt sie und zieht sie deshalb auf, indem man sie mit Brot und zartem Kraut füttert; sie frißt auch Insecten, nackte Schnecken, kleine Fische [bei mir fraß sie Regenwürmer, Salamander, Vogeldärme u. s. w.]. Marsigli sagt, daß ihre Eier ein Jahr zum Auskriechen brauchen [1]).

16. T. (E.) picta.
Schöpf T. 4.
[*Spix t.* X., als neue Species E. marmorea!]

Eine der niedlichsten Gattungen. Sie ist glatt, braun, und jede Schuppe mit einer gelben am vorderen Rande sehr breiten Binde eingefaßt. Man trifft sie im nördlichen Amerika, längs der Bäche, auf Felsen oder Baumstämmen an, von wo sie sich, sobald man sich ihr nähert, ins Wasser herabfallen läßt.

*17. T. (E.) lutaria. Die Schlammschildkröte.
Lacepede T. 4.

Mit ziemlich flacher, acht Zoll langer, in der Mitte gekielter, schwärzlicher Oberschale, deren Schildchen unregelmäßig gefurcht und in der Mitte schwach punktirt sind. Von den 25 Randschildchen ist das vorderste das kleinste. Die Unterschale ist vorn abgestutzt, hinten gabelförmig. Sie ist schwärzlich. Der mäuse-

1) Es ist die gelbe und grüne Lacepede's T. 6. und seine runde T. 5. Man vergleiche auch über diese Gattung die schöne Monographie von Bojanus [Anatome Testudinis europaeae, i. d. c. *L. H. Bojanus* Prof. Vilnensis. Vilnae et Lips. 1819. fol.].

ähnliche Schwanz wie geringelt. Sie ist gemein im südlichen Europa und im Orient, und soll im südlichen Frankreich oft in unsäglicher Menge vorkommen. V.

*18. T. (E.) Adansonii *Schweigg.*

Mit flacher nach hinten sehr breiter Schale; die Rückenschuppen gekielt, die erste sehr lang, an den Seiten ausgeschweift, die letzte dreieckig. Sie ist gelb und stark schwarz gefleckt. Vom Senegal*). V.

*19. T. (E.) subrufa [badia].

Lacepede T. 11. f. 1.

Röthlich-kastanienbraun, mit fast cirkelrunder, über fünf Zoll langer, flacher Schale und vierundzwanzig Randschildern. Die Unterschale hat dreizehn Schilder. Der Kopf ist platt, die Pfoten haben allerseits fünf Nägel. Aus Ostindien. V.

*20. T. (E.) punctata.

Schöpf T. 5.

Mit glänzend schwarzer, wenig gelb getüpfelter, eiförmiger, ganzrandiger, flacher, sehr glatter Schale mit fünfundzwanzig Randschildchen, das vorderste derselben sehr schmal. Diese ist vier Zoll lang, mit dem Thier etwas über sechs. Die Unterschale ist vorn stumpf, hinten gespalten. Füße und Schwanz stark schuppig, die Finger frei. Nach Schöpf gibt es braune mit rothgelben Flecken und schwarze mit rein gelben; (letzte würde ich für die reifen, alten halten). In Nordamerika. V.

*21. T. (E.) reticulata *Leconte.*

Die Schale ist eiförmig länglich, nach hinten etwas breiter, flach und eben, die dreizehn Rückenschilder groß und durch viele kleine Parellelstreifen rauh. Die Farbe ist dunkelbraun, mit gelben Strichen und einem gelben Längsstreif über den Rücken hin. Die Randschilder sind durch einen gelben Streif quergetheilt. In Carolina. V.

*22. T. (E.) serrata.

*Daudin* II. 21. [schlechte Figur.]

Mit gegen einen Fuß langer, eiförmiger Schale, deren Schilder mit strahligen rauhen Streifen besetzt, und die des Hin-

*) Vielleicht die vom Verf. gleich darauf angeführte E. senegalensis *Dumeril.* — E. contracta *S.*

terrandes ausgeschnitten, oder gar zweispaltig sind. Ihre Farbe ist dunkelbraun, mit helleren Streifen. Ihr Fleisch ist sehr gesucht. Carolina. V.

**23. T. (E.) spinosa *Gray.*

*Hardwycke and Gray Illustrat. of Zool.* I. 6.

Die Schale ist kreisrund, die fünf Mittelschilder mit sehr hohem Kiel, die vier Nebenschilder jederseits mit einem Dornenknötchen versehen, die vierundzwanzig Randschilder nach außen in eine Dornspitze endigend. An der Unterschale sind die Mittelschilder sehr groß und breit, die letzten vorn und hinten dornig. Die Oberschale ist rothgelb, die Unterschale blaß ockergelb. Auf Pinang. V.

*24. T. (E.) scripta.

Schöpf T. 3. 4.

E. scabra *).

Klein. Die flache Schale ist am Umfang gekerbt und hat fünfundzwanzig Randschildchen; die Unterschale ist sehr breit, ohne Ausschnitt. Die Farbe der Oberschale ist gelblich, mit geschlängelten braunen Linien wie arabischen Schriftzügen; die Unterseite gelblich, schwarz gefleckt, der Schwanz rauchwarzig. In Nordamerika. V.

**25. T. (E.) caspica.

*Wagler* Ic. Amph. T. XXIV.

Clemmys caspica.

Der vorigen ähnlich, gestreckt, platt, der einfache Rand aufwärts gefaltet, schmuzig olivengrün, Kopf, Hals, Füße und Schwanz gelb und grün längsgestreift. In Dalmatien und Illyrien bis ans caspische Meer. V.

*26. T. (E.) cinerea *Sch.*

Schöpf T. 2. 3.

Die Schale flach, glatt, mit funfzehn aschgrauen, weiß eingefaßten Schildern. Von den vierundzwanzig Randschildchen sind die zwei vorderen kleiner, schief und elliptisch. Der Kopf ist aschgrau mit schwarzen Streifen. Nordamerika. V.

---

*) Wird dieselbe seyn, weshalb ich sie hierher ziehe. Heißt auch E. hieroglyphica. Wenn aber Wagler auch zu seiner caspica die Schöpfische scripta zieht, so kann ich ihm nicht Recht geben, ich besitze diese selbst und habe sie mit seiner Abbildung verglichen. V.

**27. T. (E.) Tectum *Bell Mss.*

*Hardwycke and Gray Illustrat. of Zool.* II. *t.* 7.

Beim jugendlichen Thiere ist die Oberschale erdbraun mit sechskantigen Mittelschildern, deren Grat zinnoberroth gefärbt ist. Der ganze Umfang der Schale ist gelb eingefaßt. Die Unterschale fleischroth, schwarz marmorirt. Die Füße sind braun, gelb gefleckt, der Hals ebenso längsgestreift, am Oberkopfe finden sich einige zinnoberrothe Streifen. Im Alter verliert sich das Roth am Panzer, nur der Oberkopf behält es, mit schwarzem Mittelstreif; Hals und Kehle sind dann gelb, und bläulich gestreift. In Indien. B.

*28. T. (E.) Terrapen [auch Terrapin].

Schöpf T. 15.

Emys centrata *Daud.*

Emys concentrica *).

Mit flacher, eiförmiger, glatter, etwa acht Zoll langer Oberschale. Die vier ersten Mittelschilder, zumal die drei mittleren, mit einem kielförmigen Höcker; das vorderste, und jedes der vier Seitenschilder mit einigen concentrischen, paarweisen, schwarzen, unregelmäßigen Ringen auf gelbbraunem Grunde. Die Mittel- und Randschilder nur gefleckt. Die ganze Schale vorn ausgeschnitten, hinten gezahnt, die Unterschale gelb, mit wenigen schwarzen Zeichnungen. Die Haut etwas schwarz gefleckt. In Carolina. B.

**29. T. (E.) Kachuga *Gray.*

*Gray and Hardw. Zool. Ill. pt.* V. *pl.* 9.

Von der Größe der vorigen, mit glatter, ebener, einfach brauner Schale. Der Hals bläulich, mit sechs oder sieben blutrothen Längsstreifen, Kehle und Oberkopf grasgrün, mit rothem Streif über den Scheitel; Gesicht und Kinnladen schwefelgelb. Die Mittelschilder außer dem ersten, sind etwas gekielt. Die Füße scheinen lang. Indien. B.

*30. T. (E.) odorata *Lec.*

Kinosternon brevicaudatum *Spix t.* XIII.

Mit eiförmiger, wenig gekielter Oberschale; die Schilder liegen etwas schuppig. Elf Brustschilder, vierundzwanzig Randschilder. Der Kopf platt, spitz. So nach Merrem. Bell

*) Ich halte sie für dieselbe, wiewohl sie der Verf. abgesondert nennt; wahrscheinlich aber nur aus Versehen. Ich habe sie mehrmals lebendig gehabt. B.

bringt sie zu den Landschildkröten mit beweglicher Unterschale*), Spix sagt, sie lebe am Ufer der Flüsse; auch bildet er sie mit zehn Schildern der Unterschale (vorn ein kleines isolirtes, fast rundes) ab. Die Oberseite ist gelbbraun, die Unterseite heller. Der kurze Schwanz fast unbewehrt. Südamerika. V.

*31. T. (E.) leprosa *Schweigger.*

Drei Zoll lang, dunkelgelb, mit warzigen Knötchen besetzt. Die Unterschale nach hinten gabelig**). V.

*32. T. (E.) nasuta *Schweigger.*

Emys depressa Pr. Wied Abb. z. NG. IX. Heft.

*Spix t.* VI. als rufipes. Das alte Thier.

id. t. II. f. 4. und III. f. 1. als Emys viridis; trockne Schalen älterer Exemplare.

id. t. IX. f. 3. 4. als E. stenops!

Erdbraun und schwarz marmorirt und gefleckt; Kopf, Hals und Füße obenher schwarz, noch dunkler punktirt. Hals und Kehle gelb, schwarz gefleckt. Die Oberschale eiförmig und rauh, die Nasenlöcher in cylindrische Röhrchen verlängert und zwei kurze weiße Bartfäden am Unterkiefer herabstehend. Sie legt den Kopf und den Hals zur Seite, wie mehrere dieser Abtheilung. In Südamerika. V.

*33. T. (E.) dorsata *Schweigger.*

*Seba* I. LXXIX. 1. 2.

Sie ist nur drei Zoll lang und zwei breit; die flache, runde Oberschale ist rauh, vorn ausgeschnitten, und die fünf Mittelschilder gekielt; blaßgelblich, mit schwärzlichen Flecken und Streifen. Amerika. V.

*34. T. (E.) pulchella.

Emys insculpta *Leconte.*

Schöpf T. 22.

Die eiförmige Schale ist blaßbraun, die Schilder am Rande gelbstrahlig mit vertieften Pünktchen. In Nordamerika. V.

---

*) Nämlich seinem Geschlecht Sternothaerus, bei dem nur der vordere Theil der Unterschale beweglich ist, und wozu er noch einen langhalsigen St. trifasciatus, St. Leachii und einen St. Boscii bringt. Vergl. weiter hinten. V.

**) Ob nicht auch ein junges Thier? — Hierher noch T. (E.) fusca *Lesueur.* V.

*35. T. (E.) expansa *Schw.*

*Spix t.* I. II. als E. amazonica; das alte Thier.
id. t. IV. als E. macrocephala,
id. t. V. als E. Tracaxa, und
id. t. VII. als E. erythrocephala!

Die fast drittehalb Fuß lange Schale ist breit, im Alter niedrig, jung conver-eiförmig, oben gewölbt, die zwei mittleren Rückenschilder von fast viereckiger Gestalt, aber ungleich geschlängelten, nach hinten schmäleren Rändern, die mittleren Seitenschilder sehr groß. Vierundzwanzig Randschilder; die Nase hat oben eine vertiefte Längsfurche, die Hinterpfoten haben hinten breite Schuppen. Die Unterschale hat dreizehn Schilder, wovon zwischen dem vordersten Seitenpaar drei kleine eingekeilt sind. Da ich die Spixischen Arten nach Herrn Kaup's Vorgang vereinige (der auch das Ei T. V. als nicht hierher gehörig bezeichnet), so bemerke ich, daß die Färbung des jungen Thieres und der alten Schalen olivengrün, beim reifen frischen Thiere oben dunkel olivenbraun, unten erbsengelb oder rothbraun, die Haut des Halses und der Füße schmuziggrün, bei Spix angegeben ist; alles dieses verträgt sich sehr wohl mit der Identität dieser Sorten. In Südamerika. V.

*36. T. (E.) lutescens *Schw.*

Mit schmuziggelber, länglicher, gewölbter Schale, von viertehalb Zoll Länge [1]). V.

---

Herr Fitzinger trennt unter dem Namen Chelodina, und Herr Bell unter dem Namen Hydraspis die Gattungen mit verlängertem Halse, wie

*37. T. (E.) longicollis.

*Shaw gen. Zool.* III. 1. *pl.* 26.

Mit länglicher, flacher, bräunlicher Schale. Die vorderen Schildchen der Mittelreihe sind sehr lang. Der Kopf platt, ohne Schuppen. Auf Neuholland. V.

*38. T. (E.) planiceps.

Schöpf T. 27.
*Spix* VIII. Emys canaliculata.
Emys martinella *Schweigger.*

Der Kopf dieser Schildkröte ist ganz platt, rothbraun, Füße

---

1) Hierher noch T. (E.) Macquaria *Cuv.* Neu.

und Oberschale schwarzbraun, letztere in der Mitte mit einer vertieften Rinne, von den Mittelschildern gebildet. Die Ränder dieser Rinne bilden zwei erhabene Leisten, von wo die Seitenschilder abschüssig nach dem Rande laufen. Die Unterschale ist rothbraun mit ziegelrothem Saum eingefaßt. Die Schale ist gegen fünf Zoll lang. Südamerika. V.

*T. (E.) platycephala *Merrem.*

Wird dieselbe seyn [1]). V.

---

Unter den Süßwasserschildkröten bemerkt man:

## Die Dosenschildkröten [2]).

Deren Brustschild durch ein bewegliches Gelenk in zwei Klappen getheilt wird, und die ihre Schale völlig zuschließen können, wenn Kopf und Füße darin zurückgezogen sind.

Bei einigen ist bloß die vordere Klappe beweglich.

*39. T. subnigra.

Schöpf T. 7. 2.

Die convexe Schale ist dunkelschwarz und glänzend, wie mit Firniß überzogen, fast cirkelrund und fünf Zoll lang. Die dicken Rückenschilder sind concentrisch gestreift, die mittleren ein wenig gekielt. Die vierundzwanzig Randschildchen sind schmal, die zwei vordersten breiter*). V.

*40. T. clausa.

Schöpf T. 7. 1.

[Testudo carolina *Lec.* **)]

Seligmann T. C.

Mit fast kugelig gewölbter, jedoch ganz oben etwas platter, gelb und dunkelbraun marmorirter Oberschale, deren Mittelschilder etwas gekielt, die Seiten- und Randschilder concentrisch ge-

---

1) Hierher noch E. carunculata *Aug. St. Hil.* — und E. tritentaculata.

2) Aus welcher Unterabtheilung Merrem sein Untergeschlecht Terrapene, Spix sein Kinosternon und Fleming sein Geschlecht Cistuda gemacht hat. Die europäische Gattung und andere besitzen schon etwas von dieser Beweglichkeit, daher die Grenze schwer zu ziehen ist. C.

*) Vergl. vorn T. nigra *Quoy et Gaimard.* V.

**) Ist bestimmt dieselbe, daher ich sie vorn weggelassen. V.

furcht sind. Von den fünfundzwanzig Randschildern ist das vordere sehr klein, kaum eine Linie groß. Der Hinterrand der Oberschale schlägt sich etwas nach oben um. Die Unterschale hat zwölf Schilder. Sie läßt sich leicht aufziehen, ihr Fleisch schmeckt aber nicht gut, besser ihre Eier. In Nordamerika *). V.

*41. T. amboinensis *Daud.*

T. tricarinata.

*Daudin* II. 309.

Schöpf T. 2.

[Cistuda amboinensis *Hardwycke and Gray Illustrations of Zoology* I. *pl.* 6.]

Die Schale fast kreisrund, obenher erdbraun, die Mittelschilder breiter als lang, und so wie die der beiden Seitenreihen, gekielt. Dreiundzwanzig Randschilder. Die Unterseite rothbraun marmorirt auf hellem Grunde. Der Kopf ist dick, braun, unten und an den Seiten weiß marmorirt, der Schwanz mit Schuppen besetzt. Auf Amboina. V.

*42. T. pensylvanica.

Schöpf T. 24.

Mit flacher, eiförmiger, glänzend-glatter, gelblichbrauner Schale, deren Rand dreiundzwanzig Schildchen hat. Die Unterschale hat elf Schilder, der Schwanz eine krallenförmige Spitze. V.

**43. T. triporcata *Wiegmann* **).

*Shaw gen. zool.* III. t. 15. als T. pensylvanica var.

Mit länglicher, convexer, vorn abgestutzter, hinten zugerundeter, an den Seiten ausgeschweift zusammengedrückter Schale, deren Hinterrand horizontal flach, die Farbe hellbraun ist. Die drei Reihen der oberen Schilder sind gekielt, am stärksten die der Mittelschilder, deren Kante fast messerförmig erscheint. Dreiundzwanzig Randschilder. Die Unterschale, aus acht Schildern bestehend, ist schmal, das hintere lanzettförmig. Unten am Kinn zwei Warzen; die Schnauzenschilder sind länglich. Mexiko. V.

---

*) Daß man den Mährchen von den großen Lasten, welche Schildkröten tragen sollen, nicht unbedingt Glauben schenken dürfe, habe ich leider an dieser Gattung erfahren. In meiner Abwesenheit wollte Jemand einem Andern dieses Experiment an einer lebendigen, die ich besaß, zeigen, und ließ ein Kind auf sie treten. Sie starb nach wenig Stunden. V.

**) Dr. Wiegmann Beiträge ꝛc. Isis 1828. V.

Hierher würde nun eigentlich noch gerechnet werden müssen:

*T. odorata *Schw.*

Kinosternon brevicaudatum *Spix* XIII.

Welche vorn S. 13 schon beschrieben ist, da sie Herr von C. zu den Emys gebracht hat; und

**T. scorpioides.

Kinosternon longicaudatum *Spix.*

Gleichfalls den Emyden an Bau ähnlich, mit spitzer Nase, vielen Kehlwärzchen; der Schwanz am Ende mit einem krummen spitzen Nagel endigend, schwarzbraun, mit länglicher, fast dreikieliger Oberschale, gefurchten Schildern und ziemlich langem, dickem Schwanz. Der T. triporcata also sehr verwandt. In Brasilien. V.

---

Von der anderen Seite giebt es auch wieder Süßwasserschildkröten, deren langer Schwanz und voluminöse Gliedmaßen nicht ganz in das Schild zurückgezogen werden können. Sie nähern sich hierin den folgenden Untergeschlechtern, zumal den Chelys, und verdienen deshalb ebenfalls unterschieden zu werden [1]).

44. T. (Ch.) serpentina. Die langschwänzige Schildkröte. *Alligator-Tortoise.*

Schöpf T. 6.

Leicht kenntlich an dem fast die Länge der Schale erreichendem Schwanze, und der mit [drei] scharfen gezackten Kämmen versehenen Oberschale, deren Schuppen pyramidenförmig in die Höhe stehen. [Sie sind dünn, fast viereckig, und durchscheinend.]

Sie bewohnt die wärmeren Gegenden von Nordamerika, entfernt sich ziemlich weit von den Flüssen, und wiegt bisweilen über zwanzig Pfund. C.

Die Kinnladen dieser Schildkröte bilden einen Schnabel fast wie von einem Raubvogel, und haben am Ende zwei Bartfäden. Der Schwanz ist oben mit einem gezähnelten Kamm versehen. Sie wird an vier Fuß lang. Sie ist sehr boshaft, und springt, aufgerichtet, mit vorgestrecktem Halse auf ihre Beute los, welche zumal junge Enten sind. Sie ist selten, weil man ihr des Fleisches wegen sehr nachstellt. V.

---

1) Herr Fitzinger hat aus dieser Unterabtheilung sein Untergeschlecht Chelydra, und Herr Flemming seines Chelonura gemacht.

## III. *CHELONIA Brongn.*[1]). Meerschildkröte.

Ihre Hülle ist zu klein, um ihren Kopf und zumal ihre Füße aufzunehmen. Diese (zumal die vorderen) sind ausnehmend verlängert, zu Flossen abgeplattet, und haben alle Finger eng verbunden und in eine gemeinschaftliche Haut vereinigt. Nur die beiden ersten Finger jedes Fußes haben spitze Krallen, von denen selbst eine oder die andere in einem gewissen Alter oft abfallen. Die einzelnen Stücke ihres Brustschildes bilden keinen zusammenstoßenden Panzer, sondern sind verschiedentlich gezähnt und haben große, nur mit Knorpel ausgefüllte Zwischenräume. Die Rippen sind zurückgezogen und an ihrem äußeren Theile von einander entfernt; indeß ist doch der Umkreis der Schale gänzlich von einem Cirkel gebildet, dessen Stücke den Brustbeinrippen entsprechen. Die Schläfengrube ist von obenher mit einem Gewölbe bedeckt, von den Scheitelbeinen und anderen Knochen gebildet, so daß der ganze Kopf wie mit einem aus einem Stücke bestehenden Knochenhelm geziert erscheint. Der Schlund ist innerlich durchweg mit scharfen Knorpelspitzen besetzt, die nach dem Magen hin gerichtet stehen.

### 45. T. (Ch.) Mydas *L.*[2]) Die Riesenschildkröte.

*La Tortue franche.*

T. viridis *Schneider.*

*Lacep.* I. 1.

Unterscheidet sich durch ihre dreizehn grünlichen Schuppenschilder, die sich nicht dachziegelartig bedecken, und wovon die Mittelreihe ziemlich regelmäßige Sechsecke bildet.

Sie erreicht eine Länge von sechs bis sieben Fuß und ein Gewicht von acht Centner. Ihr Fleisch liefert den Schifffahrern ein angenehmes und gesundes Gericht in allen heißen Meeren. Sie weidet in großen Truppen die Tange auf dem Boden des Meers ab, und nähert sich den Mündungen der Flüsse um zu athmen. Ihre Eier, die sie in der Sonne in den Sand legt, sind sehr zahlreich und trefflich zu essen; man benutzt aber die Schale dieser Schildkröte nicht.

### 46. T. (Ch.) maculosa *Cuv.*

eine verwandte Species. Ihre Mittelschilder sind noch einmal so lang als breit, und braungelb mit großen schwarzen Flecken.

---

1) Chelonia, von χελονη. Merrem hat den barbarischen Namen Caretta vorgezogen. E.

2) Dieser Name Mydas ist von Linné aus dem Niphus entnommen. Schneider glaubt, daß es εμυς, verdorben, sey.

47. T. (Ch.) lachrymata *Cuv.*

ist eine andere, mit eben solchen Mittelschildern wie die vorige, aber das letztere in eine Erhöhung aufgerichtet und mit schwarzen Flammen auf dem gelben Grunde. Ihr Schildpat läßt sich mit Vortheil verwenden.

48. T. (Ch.) imbricata *L.* Die Carettschildkröte.

*Lacep.* I. 2.

Schöpf T. 18.

Kleiner als die Riesenschildkröte, mit längerer Schnauze und gezähnelten Kinnladen. Sie trägt dreizehn gelbe und braune Schuppen, die sich wie Dachziegel decken. Diese Gattung hat ein unangenehmes und ungesundes Fleisch, aber ihre Eier sind sehr delicat. Von ihr kommt das beste Schildpat was verarbeitet wird.

Man findet sie in den Meeren heißer Länder. C.

Wahrscheinlich ist es diese, von welcher berichtet wird, daß man ihr auf Celebes die Schalen abnehme, um sie zu Kunstsachen zu benutzen, und sie dann wieder laufen lasse *). V.

Es giebt auch noch zwei ihr ähnliche:

49. T. (Ch.) virgata *Cuv.*

*Bruce Abyss.* T. 42.

Mit weniger erhabenen Platten oder Schildern; die der Mitte gleich, aber mit spitzeren Seitenwinkeln und schwarzen strahligen Strichen auf den Schuppen, und

50. T. (Ch.) radiata.

Schöpf T. 16. 6.

die sich von der vorigen nicht weiter unterscheidet, als daß das letzte ihrer Mittelschilder etwas breiter ist. Vielleicht ist es nur eine Varietät.

51. T. (Ch.) Caretta *Gm.*

[Caretta Cephalo *Merr.*]

Schöpf T. 16.

Mehr oder minder braun oder braunroth, mit funfzehn Rückenschildern, deren mittlere hochkantig und zumal nach dem Ende hin in eine Spitze ausgehend sind [und siebenundzwanzig Randschildern]. Die Spitze ihres Schnabels ist hakenförmig, und die

*) *Woodard narrative of Capt. David etc. London* 1805. *2d edit. p.* 62. V.

Vorderfüße länger und schmäler als bei den verwandten Gattungen, und mit zwei deutlicheren Krallen versehen. Sie lebt in verschiedenen Meeren, selbst im mittelländischen, nährt sich von Muscheln, hat ein schlechtes Fleisch und wenig geschätztes Schildpat, liefert aber ein gutes Brennöl.

## IV. *SPHARGIS.*

Neuerlich von Merrem unterschieden, begreift die Chelonia-Arten, deren Schale keine Schuppen hat, sondern bloß mit einer Art Leder überzogen ist [1]).

Dahin gehört eine große Gattung des Mittelmeeres:

52. T. (Sph.) coriacea. *Le Luth.*

*Lacep.* I. 3.

Schöpf T. 29.

Ihre eiförmige Schale ist nach hinten spitzig, und zeigt drei [auch fünf] durch das Leder schimmernde hervorstehende Längskanten. C.

Sie wird an sieben Fuß lang, ihre harte obere Lederhaut ist schwarz, und endigt nach hinten in eine Art Stachel, so daß sie noch einen zweiten Schwanz über dem ersten zu haben scheint. Man findet sie im mittelländischen Meere, wahrscheinlich legt sie ihre Eier an den Küsten der Barbarei; sie ist aber auch an den französischen, wiewohl sehr selten, gefangen worden; sie soll ein heftiges Geschrei hören lassen. V.

*53. T. (Sph.) atlantica.

Dermochelis atlantica *Lesueur.*

Im Weltmeere.

## V. *CHELYS Duméril* [2]). Die Rachenschildkröten.

Gleichen den Flußschildkröten in den Füßen und Krallen; ihre Hülle ist aber viel zu klein, um ihren Kopf und ihre Füße aufnehmen zu können, die zu stark dazu sind; ihre Nase verlängert sich in einen kleinen Rüssel; aber ihr Hauptcharakter besteht darin, daß ihr quergespaltener Rachen nicht mit dem hornigen Schnabel wie bei anderen Schildkröten versehen ist, und mehr dem Maule der Kröten, zumal der Pipa gleicht.

---

1) Flemming nennt sie Coriudo, Lesueur Dermochelis.

2) Merrem hat für sie den barbarischen Namen Matamata vorgezogen.

### 54. T. (Ch). fimbriata *Gm.* Die Matamataschildkröte.

*Bruguières Journ. d'hist. nat.* I. 13.

Schöpf T. 21.

[Spix T. 11.]

Ihr Rückenschild ist mit pyramidalen Erhabenheiten besetzt, der Körper rund herum mit ausgezackten Fransen eingefaßt. Man findet sie in Guiana. E.

Die Oberschale ist kastanienbraun, die Unterschale, so wie Kopf, Hals und Füße, obenher schmuziggelb, an der Unterseite sind Hals und Füße etwas rostgelb. V.

## VI. *TRIONYX Geoffr.* Weiche Schildkröten.

Sie haben keine Schuppen, sondern nur eine weiche Haut um ihren Panzer einzuhüllen, der weder oben noch unten vollständig durch die Knochen zusammengehalten wird, indem die Rippen den Rand der Schale nicht erreichen und nur in einem Theil ihrer Länge verbunden sind. Die den Sternalrippen entsprechenden Stücke werden nur durch einfache Knorpel ersetzt, und die Brustbeinstücke selbst sind zum Theil gezähnelt wie bei den Meerschildkröten, und füllen nicht die ganze Unterseite aus. Man bemerkt nach dem Tode, wenn die Haut vertrocknet ist, daß die Oberfläche der Rippen sehr rauh erscheint. Ihre Füße haben, wie bei den Süßwasserschildkröten, Schwimmhäute, ohne indeß verlängert zu seyn, und nur drei ihrer Finger sind mit Nägeln versehen. Die Hornsubstanz ihres Schnabels ist nach außen mit fleischigen Lippen bedeckt, und ihre Nase verlängert sich in einen kleinen Rüssel. Ihr Schwanz ist kurz, und der After öffnet sich unter dessen Endspitze. Sie bewohnen das Süßwasser und bedienen sich der biegsamen Ränder ihrer Schale beim Schwimmen.

### 55. T. (Tr.) aegyptiaca. Der Tyrsé oder die weiche Nilschildkröte.

Testudo triunguis *Forsk. et Gmel.*

Trionyx aegyptiacus *Geoffr. Ann. du Mus.* XIV. 1. 2.

Bisweilen drei Fuß lang, grün, über und über weiß gefleckt, mit wenig gewölbter Schale. Sie verzehrt die kleinen Crocodile, eben wenn sie auskriechen, und leistet dadurch größere Dienste als die Pharaonsratze [1]).

---

1) *Sonnini Voyage en Egypte* T. II. p. 333.

56. T. (Tr.) ferox *Gm.* Die amerikanische weiche Schildkröte.

Trionyx georgicus *Geoffr.*

*Pennant Phil. Transact.* LXI. X. 1—3 copirt bei *Lacepède* I. T. 7.

Schöpf T. 19.

Bewohnt die Flüsse von Carolina, Georga, Florida und Guiana. Sie stellt sich unter Binsengesträuch ꝛc. auf die Lauer, erhascht Vögel, Reptilien u. s. w. Verzehrt die jungen Caimans und wird die Beute der großen. Ihr Fleisch ist angenehm zu essen. C.

Diese Schildkröte wird an drei Fuß lang, bis gegen vierzig Pfund schwer und sehr fett. Obenher ist sie marmorirt grünlich-braun, mit länglichen Wärzchen zumal vorn und hinten besetzt, die Unterschale ist weiß und reicht vorn über die obere hinaus. V.

*57. T. (Tr.) javanica.

Trionyx javanicus *Geoffr. Ann. du Mus.* XIV.

Mit convexer, an den Seiten aufgetriebener Schale, der Länge nach mit kleinen Zickzackkämmen besetzt. Die Unterseite zeigt zwei Schwielen. V.

*58. T. (Tr.) carinata.

Trionyx carinatus *Geoffr. l. c.* T. 4.

Mit convexer, oben gekielter Schale, die Hälfte der Rippen frei, die Sternalknochen der Unterseite mit vier Schwielen. V.

*59. T. (Tr.) stellata.

Trionyx stellatus *Geoffr.*

Testudo cartilaginea. *Boddaert Lettre au doct. Roell. Amst.* 1770. 4. m. Abb.

Mit convexer, mit kleinen Zickzackkämmen gezierter Schale. Hinten auf dem weichen Theile derselben fünf Sterne wie schwarze Flecken, aus denen strahlige weiße Punkte auslaufen. V.

*60. T. (Tr.) euphratica.

*Olivier Voyage en Turquie pl.* XLII.

Die Oberschale ist dunkelgrün, glatt, flach, ohne Schwielen; die Unterschale ganz weiß. Drei Fuß lang. Im Euphrat und Tigris. V.

*61. T. (Tr.) gangetica *Duvaucel.*

Im Ganges.

**62. T. (Tr.) ocellata.

Trionyx ocellatus. *Gray et Hardwycke Ill. of Ind. Zool.* IV. *pl.* VII.

Mit eiförmig-runder, nach hinten breiterer Schale, deren hinterer Rand schwarz und gelb punktirt gesäumt ist. Die Fläche ist dunkel olivenbraun mit schwarzen, netzartigen Zeichnungen, auf der Mitte vier Kreise andeutend, in deren jedem ein großer runder schwarzer Fleck, mit einem rosenrothen Ring darin. Der Kopf ist bläulich, auf der Nase und hinter den Augen ein gelber Fleck. Die Krallen stumpf, der Schwanz sehr kurz. V.

*63. T. (Tr.) granosa *).

Schöpf T. 30.

Mit nur vier Zoll langem, fast kreisrundem Oberpanzer. Sie sieht aus, als wenn sie deren zwei über einander besäße, deren oberer kürzerer eine knöcherne Scheibe aus den inneren Schildern bildet. Sie ist rostgrau und mit unzähligen Warzenpünktchen wie ein altes Hirschgeweih genarbt. Der Umkreis ist lederartig mit durchscheinenden Rippen. Auf Coromandel [1]). V.

---

*) Wahrscheinlich Trionyx subplanus *Geoffroy*. Nach Boie aber wären Tr. stellatus, javanicus und granosus einerlei. V.

1) Die Schildkröte Bartram's (*Voy. en Am. septentr. trad. fr.* I. *pl.* 2.), scheint mir die T. ferox, der nur der Zeichner aus Versehen zwei Nägel zu viel gegeben hat. C.

# Zweite Ordnung der Reptilien.

## SAURII [1]). Eidechsenartige Thiere.

Ihr Herz besteht wie das der Schildkröten aus zwei Ohren und einem Ventrikel, der bisweilen in unvollkommene Scheidewände getheilt ist.

Ihre Rippen sind beweglich und zum Theil an das Brustbein geheftet. Sie können sich beim Athmen heben und senken.

Ihre Lunge erstreckt sich mehr oder minder weit nach hinten. Sie dringt oft sehr weit in den Unterleib hinein, und die Quermuskeln desselben treten unter den Rippen ja bis an den Hals zu ihr. Diejenigen, deren Lunge sehr groß ist, haben die sonderbare Eigenschaft, die Hautfarbe zu wechseln, je nachdem sie durch Bedürfnisse oder Leidenschaften bewegt werden.

Ihre Eier haben eine mehr oder minder harte Hülle. Ihre Jungen treten daraus in der ganzen Gestalt hervor, die sie auch ferner behalten.

Ihr Rachen ist stets mit Zähnen bewaffnet, ihre Finger haben mit sehr wenigen Ausnahmen Nägel; ihre Haut ist mit mehr oder weniger dichten Schuppen bekleidet, oder wenigstens mit kleinen schuppigen Körnchen besetzt; sie paaren sich theils mit zwei Ruthen, theils mit einer, je nach den Stämmen.

Alle haben einen mehr oder minder langen, fast immer an der Basis sehr dicken Schwanz. Die meisten haben vier Füße; einige wenige zwei.

Sie bildeten bei Linné nur zwei Geschlechter, Draco und Lacerta. Das letztere aber hat müssen in mehrere getheilt werden, die in der Zahl der Füße, die Gestalt der Ruthe, der Zunge, des Schwanzes und der Schuppen so beträchtlich von

1) Von Σαῦρος, Eidechse.

einander abweichen, daß man selbst gezwungen wird, mehrere Familien zu bilden. [Linné brachte selbst die Salamander noch hierher.]

## Die erste Familie,

## die der Crocodile,

begreift nur einen Stamm, nämlich:

### 1. CROCODILUS *Br.* Crocodil.

Von großer Statur, mit von den Seiten abgeplattetem Schwanz, fünf Fingern vorn, vier hinten, wovon bloß die drei inneren jedes Fußes mit Krallen bewaffnet und alle mehr oder minder durch Schwimmhäute verbunden sind, und nur einer einfachen Reihe spitziger Zähne in jeder Kinnlade. Ihre Zunge ist fleischig, platt und bis nahe an ihren Rand angewachsen, weshalb die Alten glaubten, daß sie ihnen fehle. Eine einzige Ruthe; die Afteröffnung längsgehend; Rücken und Schwanz mit großen, viereckigen, sehr starken, in der Mitte zu einer erhabenen Leiste entwickelten Schuppen besetzt, und ein scharfgezähnter, an seiner Basis doppelter Kamm auf dem Schwanz. Die Bauchschuppen sind viereckig, dünn und glatt. Ihre Nasenlöcher öffnen sich am Ende der Schnauze in zwei halbmondförmige Spalten, die durch Klappen verschlossen werden können, und endigen durch einen langen schmalen Canal in den Gaumen- und Keilbeinen tief hinten im Rachen.

Die Unterkinnlade erstreckt sich weiter zurück als der Schädel. Es scheint, als ob die obere beweglich sey, und die Alten haben es auch so beschrieben; aber sie bewegt sich nur mit dem ganzen Kopfe.

Ihr äußeres Ohr schließt sich mittels zweier fleischiger Lippen nach ihrem Willen; ihr Auge hat drei Augenlider. Unter der Kehle befinden sich zwei kleine Löcher, Öffnungen von Drüsen, aus denen eine bisamartige Pomade schwitzt.

Die Halswirbel stützen sich auf einander durch kleine falsche Rippen, wodurch ihnen eine Seitenbewegung schwierig wird; auch haben diese Thiere viel Mühe, die Richtung ihres Laufs zu ändern, und man entgeht ihnen durch eine Seitenbewegung leicht. Es sind die einzigen Saurier, denen die Schlüsselbeine fehlen; aber ihre Rabenschnabelfortsätze befestigen sich am Schlüsselbein wie bei allen anderen. Außer den gewöhnlichen und den falschen Rippen sind noch welche zum Schutze des Bauches vorhanden, die nicht bis zum Rückgrath reichen, und aus einer Verknöche-

rung der Inscriptiones tendineae der geraden Bauchmuskeln entstanden zu seyn scheinen.

Ihre Lungen dringen nicht bis in den Unterleib, wie bei den anderen Reptilien, und Fleischfasern, welche an dem Theile des Bauchfells, der die Leber überzieht, hängen, geben ihnen ein Analogon eines Zwerchfelles, was mit ihrem dreikammerigen Herzen, in welchem sich das aus den Lungen kommende Blut nicht mit dem des Körpers so vollkommen wie bei den andern Reptilien vermischt, die Crocodile etwas den warmblütigen Säugthieren nähert.

Ihre Pauke und die Flügelfortsätze sitzen am Schädel fest, wie bei den Schildkröten.

Ihre Eier sind groß und hart wie unsere Gänseeier, und die Crocodile hält man für diejenigen Thiere, bei denen die Extreme der Größe am verschiedensten sind *). Die Weibchen bewachen ihre Eier und sorgen einige Monate hindurch für die ausgekrochenen Jungen.

Sie halten sich in süßen Wässern auf, sind sehr räuberisch, fleischfressend, können im Wasser nicht schlucken, ersäufen aber ihre Beute und verstecken sie in einer Höhlung unter dem Wasser, wo sie sie faulen lassen, ehe sie sie verzehren [1]).

Die Gattungen, welche zahlreicher sind, als man vor mir geglaubt hatte, lassen sich auf drei bestimmte Untergeschlechter zurückbringen.

## I. *GAVIALIS Cuv.* Gavials.

Mit schmaler und sehr verlängerter Schnauze, die Zähne ungefähr gleich, die vierten der Unterkinnlade passen bei geschlossenem Rachen in einen oberen Ausschnitt. Die Hinterfüße sind am äußeren Rande gezähnelt und bis an die Zehenspitzen mit Schwimmhäuten versehen. Hinter den Augen befinden sich zwei große Löcher im Schädel, die man durch die Haut hindurch fühlen kann.

Man hat sie nur in den Festländern der alten Welt bemerkt.

---

*) Ist wol so zu verstehen, daß sie im Verhältniß zu ihrer endlichen Größe den relativ kleinsten Embryo oder ausgekrochenes Junges haben. V.

1) Die Crocodile unterscheiden sich sehr von den übrigen Sauriern, so daß mehrere neuere Schriftsteller geglaubt haben, sie zu einer eigenen Ordnung erheben zu müssen. Es sind die Loricata Merrem's und Fitzingers, und die Emydosaurii Blainville's.

Die bekannteſte Gattung iſt:

1. C. (G.) gangeticus.
Lacerta gangetica *Gm.*
*Faujas Hist. de la mont. de St. Pierre pl.* 46.
*Lacep.* 1. 15.
[*Philosophical Transactions Vol.* XLIX. *pl.* XIX.]

Sehr groß werdend, und außer der langen Schnauze an einer dicken knorpeligen Hervorragung kenntlich, die die Naſenlöcher umgiebt und ſich nach hinten ſchlägt [1]). [Schmuzig olivengrün, obenher ſchwarz gefleckt. Hinterkopf und Augenhöhlen breiter als lang.]

*2. C. (G.) tenuirostris *Cuv.* Der kleine Gavial.
*Faujas* loc. cit. pl. 48.

Wenn es anders eine eigene Gattung iſt.

II. *CROCODILUS* [2]). Die eigentlichen Crocodile

haben eine längliche, niedergedrückte Schnauze, ungleiche Zähne, wovon die vierten unten in einen Ausſchnitt, aber nicht in Löcher der Oberkinnlade paſſen; außerdem alle anderen Charaktere der Gavials. Es giebt Gattungen dieſer Geſtalt in beiden Welten.

---

1) Dieſe Hervorragung meint Aelian, wenn er (Hist. an. LXII. c. 41.) ſagt, daß im Ganges Crocodile exiſtirten, die am Ende der Schnauze ein Horn hätten. S. die Beſchreibung und die Figuren derſelben von Hrn. Geoffroy St. Hilaire in den *Mémoires du Muséum* XII. p. 97.

NB. Die Kalkſchiefer Baierns haben einen kleinen verſteinerten Gavial eigener Art geliefert, den Sömmerring in den Denkſchriften der Akademie der Wiſſenſchaften für 1814 beſchrieben hat.

Ich habe Schädel und andere Theile foſſiler, dem Gavial verwandter Crocodile bekannt gemacht, die ſich bei Caen, Honfleur und anderer Orten gefunden haben, und habe die Puncte bezeichnet, in welchen ſich ihre Oſteologie von der des jetztlebenden Gavials unterſcheidet. S. m. *Récherches sur les ossemens fossiles V. 2me part.* Es giebt auch ähnliche Beobachtungen aus England von Hrn. Conybeare. Nach dieſen Unterſcheidungskennzeichen, die ſich zumal auf den Hintergaumen beziehen, hat Hr. Geoffroy geglaubt, aus dieſen untergegangenen Thieren zwei Genera, Theleosaurus und Steneosaurus machen zu müſſen, und nichtsdeſtoweniger ſcheint er doch zu glauben, daß die gegenwärtigen Gavials von ihnen abſtammen, und ihre Unterſchiede aus atmoſphäriſchen Veränderungen entſprungen ſeyn können. S. *Mémoires du Museum* XII.

2) *Κροκοδειλος*, der das Ufer fürchtet.

### 3. Cr. vulgaris. Das Nilcrocodil.

Lacerta Crocodilus *L.*
*Geoffroy descr. d'Egypte Rept.* II. 1.
*Ann. du Mus.* X. III. 1.
*Cuvier* ib. X. pl. 1. f. 5 und II. f. 7. und
*Ossemens fossiles* V. *part.* 2. *même pl. et fig.*

So berühmt bei den Alten. Hat sechs Reihen viereckiger, ziemlich gleicher Knorrenschilder längs des Rückens [1]). C.

---

1) Man findet vom Senegal bis zum Ganges und weiterhin Crocodile, die dem gemeinen sehr ähnlich sind und wovon einige eine etwas längere und schmälere Schnauze, andere einige Abweichung in den Knorrenschildern auf dem Nacken zeigen, die man aber wegen der Übergänge sehr schwer in bestimmte Arten zertheilen kann. Die kleinen isolirten Knorren, welche unmittelbar hinter dem Schädel eine Querreihe bilden, variiren von zwei bis vier und sechs; der nahe zusammenstehenden Knorren, die das Nackenschild bilden, sind gewöhnlich sechs; aber manchmal steht auch noch ein kleinerer an jedem vorderen Winkel dieses Schildes, anderemale berührt er dieß Schild, wodurch acht Knorren werden. Hr. Geoffroy nennt Cr. Suchus diejenigen, welche eine etwas schmälere und längere Schnauze haben; Cr. marginatus, die mit sechs Knorren in der Reihe hinter dem Schädel; unter ihnen giebt es welche mit sechs, andere mit acht Knorren am Nackenschild; Cr. lacunosus nennt er ein Individuum, was ihm nur zwei Knorren hinter dem Schädel und sechs am Nackenschild zeigte; und endlich Cr. complanatus ein Individuum, dessen Charaktere auf einigen Verhältnissen des Kopfes beruhen.

Diese verschiedenen Crocodile zeigen allerdings auch einige Verschiedenheiten in einzelnen Puncten ihrer Schnauze, so wie in den Seitenschuppen des Rückens; aber dann, und zumal was die Schnauze selbst betrifft, würden die Varietäten noch viel zahlreicher ausfallen, und Hr. Geoffroy erkennt selbst: „daß nichts wandelbarer sey als die Gestalt der Crocodile." Dieß geht aber so weit, daß ich nicht einmal wage, die Crocodile, welche Hr. Duvaucel aus Bengalen gesandt hat, zum Range eigener Gattungen zu erheben, obgleich ihr Kopf converer ist als der aller anderen.

Ich habe aber auch noch einen anderen Streit mit dem gelehrten Naturforscher, den ich so eben citirt habe: er nimmt nämlich an, daß die schmalkieferige Gattung oder Varietät [des Nilcrocodils] kleiner bleibe, sanft und harmlos sey, daß ihre Kleinheit verursache, daß sie zur Zeit der Überschwemmungen häufiger ans Ufer getrieben werde, und daher ein Vorläufer derselben sey, und glaubt daher nach diesen Ideen, die er sich gebildet, daß es diese Art gewesen, der die Ägypter vorzüglich religiöse Verehrung zollten, und daß ihr der Name Suchus oder Suchis als Species zukam. Ich aber glaube im Gegentheil, aus Aristoteles und Cicero bewiesen zu haben, daß die von den Ägyptern verehrten Crocodile nicht weniger wild als die übrigen gewesen; es ist auch gewiß, daß das schmalkieferige Crocodil nicht ausschließlich von den Priestern erzogen wurde; denn nach den sehr genauen Untersuchungen des Hrn. Geoffroy selbst, findet sich, daß die drei einbalsamirten Cro-

— Es ist obenher braungrün, schwarz gefleckt und an der Unterseite schmuziggelb. Auf dem Lande ist es furchtsam, aber im Wasser gefährlich, und fällt Menschen an. Es soll dreißig Fuß lang werden können. V.

4. Cr. biporcatus *Cuv.*

[Crocodilus porosus *Schneider.*]

*Cuv. Ann. du Mus.* X. 1. 4 und II. 8.

*ej. Ossemens fossiles V. 2me p.* Dieselbe Tafel und Abb.

Mit acht Reihen ovaler Schilder längs des Rückens und zwei hochstehenden Graten oder Leisten oben auf der Schnauze. Findet sich auf mehreren Inseln des indischen Oceans und wahrscheinlich auch auf beiden Halbinseln. Man hat es zumal von den Sechellen erhalten.

An den Bauchschuppen sind kleine Löcher. Es ist schmuziggrün und braun gefleckt oder vielmehr quergebändert, und scheint den Hinterdaumen und die zwei inneren Zehen der Vorderfüße frei, ohne Schwimmhaut zu haben. V.

5. Cr. acutus *Cuv.*

*Geoffr. Ann. du Mus.* II. 37.

Mit längerer, an der Basis gewölbter Schnauze, die Rückenknorren in vier Reihen; die äußeren unregelmäßig gestellt und mit höherem Grat. Dieses ist die Gattung von St. Domingo und den übrigen großen Antillen. Das Weibchen legt seine Eier in die Erde und legt sie im Augenblick, wo sie auskriechen wollen, bloß [1]).

---

cobile, die sich in diesem Augenblicke in Paris befinden, gerade nicht solche Suchus sind, sondern der marginatus, der lacunosus und der complanatus; und endlich läßt mich alles glauben, daß *Soue* oder *Souchis*, welches nach Champollion der ägyptische Name des Saturn war, auch den Eigennamen des Crocodiles bezeichnete, das man zu Arsinoë unterhielt, sowie Apis der Name des geheiligten Ochsen zu Memphis, und Mnevis der des Ochsen von Hermopolis war.

Man kann über diesen antiquarischen Gegenstand die verschiedenen Schriften Hrn. Geoffroy's nachlesen, zumal aber die Abhandlung im großen Werke über Ägypten, wo er sie zusammengefaßt; so wie auch meine *Récherches sur les ossemens fossiles T. V. 2me part. p.* 45. Ich habe dort den Grund, von der Verschiedenheit der einbalsamirten entlehnt, nicht hinzufügen können, der mir ganz besonders meine Ansicht zu unterstützen scheint und mir von Hrn. Geoffroy selbst mitgetheilt worden ist.

1) Diese Gattung (*Crocodile à museau effilé*) ist besonders von Descourtilz beobachtet worden.

*6. Cr. rhombifer *C.*

*Cuv. Ann. du Mus.* XII. *pl.* I. 1.

Mit sehr gewölbter Schnauze, und auf dem Rücken derselben zwei convergirende Leisten von rhomboidaler Gestalt. Sechs Knorren auf dem Nacken und vier bis acht Reihen quadratischer Nackenschilder. Die Schuppen der Gliedmaßen sind gekielt. In Mexiko. V.

*7. Cr. galeatus *C.*

*Perrault Mém. pour servir à l'hist. des animaux pl.* LXIV.

Wenn anders diese Gattung, die nur aus dieser Figur bekannt ist, ächt ist.

*8. Cr. biscutatus *C.*

*Cuv. Ann. du Mus.* X. II. 6. und

*Ossemens fossiles* T. V. p. 2. pl. II. f. 6.

Wovon man bis jetzt nur ein oder zwei Individuen gesehen. Hat nur zwei Knorrenschilder im Nacken. Von Adanson, wahrscheinlich vom Senegal mitgebracht. V.

*9. Cr. cataphractus *Cuv.*

*Ossemens fossiles* V. 2*me* p. pl. V. f. 1 und 2.

Nach einem getrockneten Exemplare in London. Mit noch längerer und schmälerer Schnauze als bei dem der Antillen, und auf dem Nacken erst mit zwei einzelnen Schildern, hierauf vier einzelnen kleineren, und endlich fünf Paar zusammenhängenden, die auch mit denen des Rückens zusammenstoßen und einen soliden Panzer bilden; die ersten zwei Paare sind groß. Die Rückenschuppen sind gekielt. V.

## III. *ALLIGATOR.* Caiman's [1]).

Mit breiter stumpfer Schnauze, ungleichen Zähnen, von denen die vierten unten in Löcher und nicht in Ausschnitte der Oberkinnlade treten. Ihre Füße haben bloß halbe Schwimmhäute und sind nicht gezähnelt; man kennt sie mit Sicherheit nur in Amerika.

---

1) *Caïman* ist der Name, den die Neger von Guiana dem Crocodil geben. Die französischen Colonisten bezeichnen damit jedesmal die gemeinste Gattung in der Nähe ihrer Wohnung. Die englischen und holländischen Colonisten brauchen dafür das Wort *Alligator*, aus dem Portugiesischen *Lagarto*, so viel als Lacerta.

### 10. Cr. sclerops *Schn.* Der Brillencaiman.

*Seba* I. CIV. 10.

*Cuv. Ann. Mus.* X. 1. 7 und 16. und II. 3.

So genannt von einer Querleiste, welche nach vorn die hervorstehenden Augenhöhlenränder verbindet. Die gemeinste Species in Guiana und Brasilien. Der Nacken ist mit vier Querreihen starker Schuppen gepanzert. Das Weibchen legt seine Eier in Sand, bedeckt sie mit Stroh oder Blättern und vertheidigt sie muthig [1]).

[Seine Augen sind meergrün von Farbe.] C.

### 11. Cr. lucius *Cuv.* Das Crocodil mit der Hechtschnauze.

*Ann. du Mus.* X. 1. 8 und 15. und II. 4.

Von der Gestalt seiner Schnauze so benannt, unterscheidet sich noch durch vier Hauptschilder auf dem Rücken. Es lebt im südlichen Theil von Nordamerika, verbirgt sich im Schlamm und fällt bei großer Kälte in Lethargie. Das Weibchen legt seine Eier lagenweise, abwechselnd mit Erdschichten [2]). [Es ist gelb, mit breiten schwarzbraunen Querbinden.]

---

1) Es giebt auch verschiedene Sorten von Caimans, die jene erwähnte Querleiste vor den Augenrändern haben, und die vielleicht wie die dem gemeinen Crocodil verwandten, verschiedene, aber schwer gut zu charakterisirende Arten bilden.

Die einen haben eine kürzere, mehr zugerundete Schnauze, die Querleiste nach vorn concav und sich auf jeder Seite auf die Backen fortsetzend. Ich zähle bei ihnen auf jeder Seite oben dreizehn Zähne; ihr Schädel ist nach hinten nicht verbreitert; ihr Körper grün, schwarz gefleckt und punktirt, mit schwarzen Binden auf dem Schwanz.

Andere haben einen eben solchen Kopf, die nämlichen Zähne, aber ihr Körper ist schwarz mit schmalen gelben Binden, wie der schwarze Jacaré, Spix T. 4.

Noch andere haben eine schmälere Schnauze, und die concave Leiste erstreckt sich nicht so weit. Ich finde bei ihnen funfzehn Zähne, ihr Hals ist nicht so bepanzert, und ich würde diese für den Cr. fissipes *Spix* T. 3. nehmen *).

Endlich giebt es auch noch welche mit weniger breiter Schnauze und etwas nach hinten breiterem Schädel, deren Querleiste nach vorn conver ist und sich nicht bis auf den Backen fortsetzt; die Rückenschilder haben weniger hervorstehende Kanten, und die Schwanzbinden sind weniger deutlich. Wäre dieß der Cr. punctulatus *Spix* T. II.? Unglücklicher Weise hat Hr. Spix die Charaktere von der Querleiste nicht beachtet.

2) S. über diese Gattung die Abhandlung Harlan's in den Schriften der Akademie von Philadelphia IV. 242.

*) Vergl. hierzu die Abbildung Wagler's von s. Champsa fissipes, mit freien Fingern. Ic. amph. t. 17. B.

*11. Cr. palpebrosus *Cuv.*

*Ann. du Mus.* X. 1. 6. 7. und XI. 2.

Mit knöchernen oberen Augenlidern, im Nacken vier Querreihen knöcherner Schildknorren. Amerika. V.

*12. Cr. trigonatus *Schn.*

*Seba* I. CV. 3.

Jacaretinga moschifer *Spix* I.

Bei dieser Species hält das Augenlid in seiner ganzen Dicke drei Knochenblätter, wovon die anderen Crocodile kaum eine Spur zeigen. C.

Mit fast glattem Kopf, sehr großen, fast zackigen Nackenknorren und breiten Brustschildern. Braun und schwarz gefleckt, stinkt furchtbar nach Moschus *). V.

---

## Die zweite Familie,

## *LACERTINI* [1]),

unterscheidet sich durch die zarte, ausstreckbare und in zwei Fädchen wie die der Nattern und Vipern endigende Zunge. Ihr Körper ist gestreckt, ihr Lauf schnell. Alle Extremitäten haben fünf freie, ungleiche (zumal die hinteren) mit Krallen bewaffnete Zehen. Ihre Schuppen bilden auf dem Bauche und um den Schwanz herum parallele Querbänder. Ihr Paukenfell liegt ganz nach außen oder nur wenig vertieft, und ist hautig; eine längsgespaltene Hervorragung der Haut, die sich durch einen Ringmuskel schließen kann, schützt das Auge; unter dem vorderen Winkel zeigt sich eine Spur eines dritten Augenlides; ihre falschen Rippen bilden keinen ganzen Kreis; die Männchen haben eine doppelte Ruthe; der After ist eine Querspalte.

Da ihre Gattungen sehr mannigfach und sehr zahlreich sind, so theilen wir sie in zwei große Stämme.

---

*) Nach Hrn. Boie (Isis 1826, S. 118) wäre im Spixischen Werke T. I. Jacar. moschifer nichts anders als Croc. trigonatus; — T. II. Jac. punctulatus ein Crocodilus sclerops jun. absque epidermide, und T. IV. Caiman fissipes ein Cr. lucius oder sclerops pullus!

1) Vom lateinischen Lacerta, Eidechse. C.

## 2. MONITOR. Neuerlich, durch einen sonderbaren Irrthum, Tupinambis genannt [1]).

Es sind diejenigen, welche die größten Gattungen enthalten. Sie haben Zähne in beiden Kinnladen und keine am Gaumen; die meisten sind an ihrem an den Seiten zusammengedrückten Schwanz kenntlich, wodurch sie mehr als Wasserthiere erscheinen. Da sie die Nachbarschaft der Gewässer bisweilen mit den Crocodilen und Caimans zusammenbringt, so hat man behauptet, daß sie durch ein Zischen die Annäherung dieser gefährlichen Reptilien verkündigten, und wahrscheinlich ist es diese Meinung, welche mehreren von ihnen den Namen Warneidechsen, *Sauvegardes*, Monitor, verschafft hat, was aber nichts weniger als gewiß ist.

Sie theilen sich in zwei sehr entschiedene Gruppen.

Die erste begreift

### a.

### Die eigentlichen Warneidechsen.

Kennbar an den zahlreichen kleinen Schuppen, die den Kopf, die Gliedmaßen, den Unterbauch und den Schwanz rundum besetzen, welcher oben einen durch eine doppelte Reihe hervorspringender Schuppen gebildeten Kamm trägt. An ihren Schenkeln findet sich jene Reihe von Poren nicht, welche man bei mehrern Sauriern bemerkt. Sie bewohnen sämmtlich die Festländer der alten Welt [2]).

Ägypten nährt zwei Species, die man wieder als die Typen zweier Unterabtheilungen betrachten kann:

**1. M. niloticus.** Der *Ouaran* der Araber.

Lacerta nilotica *L.*

Mus. Worm. 313.

*Geoffr. St. Hil. gr. ouvr. s. l'Egypte, Reptiles pl. 1. f. 1.*

Mit starken kegelförmigen Zähnen, wovon die hinteren mit der Zeit rund werden. Er ist braun mit bläßeren und dunkleren Fleckchen, die verschiedene Flächen bilden, unter denen man Querreihen großer Ocellenflecke bemerkt, die auf dem Schwanze zu

---

1) Markgraf sagt, wo er von der Warneidechse spricht, daß sie *Teyu-Guazu* und bei den Topinambus Temepara (Temepara Tupinambis) heiße; Seba hat letzteres für den Namen des Thieres gehalten, und alle andern Naturforscher sind ihm gefolgt.

2) Seba, und nach ihm Daudin, geben einige ächte Warneidechsen für amerikanisch aus: das ist aber ein Irrthum.

Ringen werden. Ihr an der Basis runder Schwanz ist fast in seiner ganzen Länge mit dem Kamm versehen. Dieses Thier erreicht eine Größe von fünf bis sechs Fuß. In Ägypten behauptet das Volk, es sey ein junges, auf dem Trockenen ausgekrochenes Crocodil. Die alten Ägypter haben diesen Monitor auf ihren Denkmälern eingegraben, vielleicht weil er die Eier der Crocodile verzehrt.

b.

An diese Gattung schließen sich, was die Gestalt der Zähne und selbst die Vertheilung der Flecken betrifft, die übrigens bei allen Warneidechsen einander ähnlich sind [1]), die

## II. *VARANUS.*

*2. M. (V.) ornatus *Daud.*

*Ann. du Mus.* II. t. 48.

Tupinambis ornatus.

Lacerta capensis *Sparrm.*

Fünf Fuß lang, obenher schwarz, untenher weißlich, an der Kehle mit neun schwarzen Querbinden, auf dem Rücken mit sieben Querreihen runder heller Flecken, und mit zwölf bis achtzehn hellen Ringen auf dem zweikieligen Schwanz, der anderthalbmal so lang als der Körper ist. Er beißt fürchterlich. An der ganzen afrikanischen Küste zu Hause. V.

*3. M. (V.) albogularis.

*Daudin Rept.* III. pl. 32.

Braun, Kopf und Hals auf der Seite und Unterseite weißlich mit braunen Punkten, zwei weiße Linien vom Auge an über den Hals entlang, auf dem Rücken einige weiße Flecken, am Bauche und Schwanz mit breiten weißlichen Querbändern; der Schwanz so lang als der Körper. Drei und einen halben Fuß lang. V.

Die andere Gattung

*4. M. (V.) terrester s. Scincus. Der *Ouaran el hard* der Araber.

Lacerta [Varanus] Scincus *Merrem.*

*Geoffr. Eg. Rept.* III. f. 2.

Mit zusammengedrückten, schneidenden, zugespitzten Zähnen;

1) Aus dieser Abtheilung bildet Fitzinger sein Geschlecht Varanus. Merrem begriff unter diesem Namen alle eigentlichen Monitor.

der Schwanz fast ohne Kiel und viel weiterhin rund. Seine Lebensweise ist mehr die eines Landthieres. Er ist gemein in den an Ägypten grenzenden Wüsten, und die Gaukler von Cairo bedienen sich seiner, nachdem sie ihm die Zähne ausgerissen, zu ihren Künsten. Es ist der Erdcrocodil des Herodot, und, wie Prosper Alpin glaubt, der wahre Scincus der Alten [1]).

Afrika und Indien erzeugen eine Menge Monitore mit schneidenden Zähnen wie der vorige, deren Schwanz aber noch mehr wie der des Nilmonitors zusammengedrückt ist.

Der gemeinste indische heißt:

5. **M. bivittatus.**

Lacerta bivittata *Kuhl.*

[*Seba* II. XXXII. 2. und LXXXVI. 2.]

Untenher weiß, obenher schwarz, mit fünf Querreihen weißer Flecke oder Ringe. Eine weiße Binde längs des Halses und ein Winkel von Weiß auf der Brust gebildet, der schief die Schulter herauf steigt. Man hat welche drei Fuß lang *).

An diese Gattung schließt sich in Betreff der Farbenvertheilung

*6. **M. elegans und stellatus.**

Tupinambis elegans *Daud.* XXXI.

*Seba* I. XCIV. 1. 2. 3. XCVII. 2. II. XXX. f. 2. XC. CV. 1. etc.

Beide bilden nur eine Species, aus Afrika. Zu ihnen gehört auch noch der T. cepedianus *Daud.* III. XXIX. oder Lacerta exanthematica *Bosc* (Act. Soc. nat. Par. pl. V. f. 3.), der über und über mit Augenflecken besetzt ist. Und

**7. **M. ocellatus.**

Varanus ocellatus.

Rüppell Atlas T. VI.

Schmuzig ockergelb, ins Aschgraue, mit blässeren großen Ocellenflecken; auf der Unterseite gelb. Die Schuppen der Oberseite sind länglich, mit Körnchen eingefaßt. An drei Fuß lang. In Kordofan in Erdhöhlen **). W.

---

1) Fitzinger bildet aus dieser Gattung sein Geschlecht Psammosaurus [Ps. gryseus *Kuhl*].

*) Eine größere Beschreibung dieser Gattung von Boie findet sich auch in der Isis 1826, S. 205. W.

**) M. Russelii *Gray*, in Bengalen, soll ihm sehr ähnlich seyn. Crocodilurus ocellatus *Spix* ist aber ein anderes Thier, zum M. amazonicus gehörig. W.

Alle diese Arten sind dunkelbraun, theils mit schwarzen Querbinden über den Rücken, auf welchem sternförmig gestellte weiße Punkte stehen, oder Querreihen schwarzer, vorn weißer, theils ohne sie. Der Schwanz ist gekielt oder nicht [1]). C.

---

Hier nun mag vor der Hand ein neues Geschlecht seine Stelle finden, welches eine zweite Gruppe vorstellt.

## **3. HELODERMA *Wiegm.*

Mit plattem, auf dem Scheitel geschildeten, vorn stumpfen Kopfe, die Schilder conver, so wie die perlähnlichen Schuppen des Leibes und der übrigen Theile. Am Bauch viereckige Schilder. Der Schwanz cylindrisch. Die Zunge gespalten, die Zähne kegelförmig, gerade, spitz, am inneren Kinnladenende befestigt, nach der Vorderseite innerlich gefurcht. Fünf Finger. Keine Schenkelporen *).

### 1. H. horridum *Wiegm.*

*Wagler* Ic. Amph. T. XVIII.

Erdbraun, mit einzelnen gelben Schuppen und fleckenartigen gelben oder weißlichen Querbinden und Schwanzringen. Die

---

1) Hierher noch

a. M. s. Tupinambis variegatus *Daud.*
Lacerta varia *Shaw nat. misc.* 83.
*John White* 253.
Aus Neuholland [gelb gefleckt und gestreift, mit gekieltem Schwanz].

b. M. marmoratus *Cuv.*
Ihm verwandt, auf Manilla.

c. M. bengalensis *Daud. Le Monitor brun piqueté de Bengale.*

d. M. indicus *Daud. Le Monitor noir piqueté de vert.*

e. M. nigricans *Cuv.* [Eine einfarbig schwärzliche Species v. Java] ꝛc.
Nach aller angestellten Vergleichung habe ich jetzt Ursache zu glauben, daß Seba's Figur I. T. CI. f. 1., woraus Linné seine Lacerta Dracaena gemacht, die aber von Lacepede's *Dragonne* sehr verschieden ist, der Monitor bengalensis seyn wird. Das Original befindet sich im Museum. C.

*) Schon seit langen Jahren befindet sich ein ausgestopftes Exemplar dieses Thieres, leider ohne alle Knochentheile, im hiesigen zoologischen Museum, was ich früher nicht zu deuten wußte und nur bemerken konnte, daß keiner der ihm gegebenen Namen paßte. Die Farbe ist verblaßt, aber die fleckenartigen Querbinden auf dem Körper sind noch sehr deutlich zu sehen. Sie fehlen der Wagler'schen, übrigens vortrefflichen Abbildung. V.

Schuppen perlförmig convex und steinhart. (Hernandez*) vergleicht sie sehr schön mit Samen von Lithospermum.) Über zwei Fuß lang. In Mexico. Langsam. V.

---

Die andere [dritte] Gruppe der Warneidechsen hat eckige Schilder auf dem Kopf und unter dem Bauche, und nur um den Schwanz herum große rechtwinklige Schuppen. Ihre mit kleinen Schüppchen besetzte Kehlhaut macht zwei Querfalten. Sie haben eine Reihe Poren unter den Schenkeln.

Merrem macht aus dieser zweiten Gruppe sein Geschlecht

## 4. TEJUS.

Auch hier kann man Unterabtheilungen anbringen. Die erste, die

der Drachen,

I. *ADA.*

hat zum unterscheidenden Charakter Schuppen mit erhabenen Leisten, wie bei den Crocodilen, und die auch auf dem zusammengedrückten Schwanze einen Kiel bilden [1]).

1. T. crocodilinus *Merr. La grande Dragonne. Lacep. Quadr. ovipar. pl.* IX.
[*Seba* I. T. 101. f. 1.]

Hat zerstreute Schuppen mit erhabenen Leisten auf dem Rücken. Mit dem Alter runden sich die Zähne hinten im Rachen ab. Er erreicht eine Länge von vier bis sieben Fuß und lebt in Guiana in Erdlöchern, in der Nähe von Morästen. Man ißt ihn. [Er ist dunkelbraunroth, an den Füßen mit safrangelben Flecken.]

2. T. amazonicus. *Le Lézardet Daud.*
Lacerta bicarinata *L.*
Crocodilurus amazonicus *Spix* t. 21. [und C. ocellatus ib. T. XXII.]
[*Wagler* Ic. Amph. T. XV.]

Ist kleiner und hat keine erhabenen Schuppen auf dem Rücken. Man findet ihn in mehreren Gegenden des wärmeren

---

*) *Hernandez* Hist. nov. Hisp. T. II. p. 315. *Acaltetepon, Moncoxillo, Temacuilca huya* genannt: V.

1) Spix macht aus dieser Unterabtheilung sein Geschlecht Crocodilurus, welchen Namen Gray in Ada umgeändert hat.

Amerika. [Der Schwanz ist doppelt gekielt mit sägeartigen Zacken, wie bei den vorigen, die Farbe obenher einfach erdbraun, untenher grüngelb, etwas gefleckt.]

Die zweite,

## die Warneidechsen,

hat lauter ungekielte Schuppen auf dem Rücken und Schwanz. Ihre Zähne sind gezähnelt, aber die im Hinterrachen runden sich auch mit dem Alter ab [1]).

Die einen, insbesondere Warneidechsen (*Sauvegardes*) genannt, haben einen mehr oder minder zusammengedrückten Schwanz; die Bauchschuppen sind länger wie breit; sie leben an den Ufern der Gewässer.

So zumal

3. T. Teguixin. Die große Warneidechse von Amerika. Der *Teju-Guazu; Temepara etc.*

Lacerta Teguixin. ***Linn. et Shaw.***

Tejus Monitor ***Merr.***

Ameiva Teguixin.

***Seba*** I. XCVI. 1. 2. 3. XCVII. 5. XCIX. 1.

Prinz v. Wied Abb. 11. Lief. zweimal als Tejus Monitor.

Mit gelben Tippelchen und Flecken, die auf einem oben schwarzen, unten gelblichen Grunde Querbinden bilden. Gelbe und schwarze Binden befinden sich auf dem Schwanze [2]) [und am Körper]. In Brasilien, Guiana, bis an sechs Fuß lang werdend [plump aussehend mit dickem Schwanze]. Läuft sehr schnell auf der Erde; flüchtet sich bei der Verfolgung ins Wasser und taucht darin unter, schwimmt aber nicht. Frißt alle Arten Insecten, Reptilien, Eier auf den Hühnerhöfen [Mäuse] ꝛc. und nistet in Löchern, die sie sich in den Sand gräbt. Man ißt ihr Fleisch und ihre Eier [3]). E.

— Ein junges Exemplar meiner Sammlung ist ziemlich schlank, gelblich mit zahlreichen braunen Querbinden, die vorn

---

1) Für diese behält Hr. Fitzinger den Namen Monitor.

2) Getrocknete oder in Spiritus aufbewahrte Exemplare nehmen an ihren helleren Theilen eine bläuliche oder grünliche Färbung an, und so bildet sie auch Seba ab. Im Leben aber, wie ich selbst gesehen, sind diese hellen Stellen gelb. Der Prinz v. Wied hat es in seiner 11ten Lieferung sehr gut dargestellt.

3) Der Tupinambis viridimaculatus *Daud.* würde noch hierher gehören, wenn es nicht eine bloße Varietät ist; Spix nennt ihn T. Monitor T. XIX. — Die wahre *Sauvegarde* ist sein nigropunctatus.

noch etwas unterbrochen, hinten aber ringförmig ganz, und mit weißen Tippelchen versehen sind. V.

Andere nennt man

## II. *AMEIVA* [1]),

und sie unterscheiden sich von den vorhergehenden nur durch einen runden, auf keine Weise zusammengedrückten Schwanz, der, wie der Bauch, mit Querreihen viereckiger Schuppen besetzt ist. Die des Bauches sind breiter wie lang. Es sind amerikanische Eidechsen, im Äußeren unseren ziemlich ähnlich und ihre Stellvertreter in jenem Erdtheil; allein außer dem Mangel an Backenzähnen fehlt den meisten auch das Halsband, und sämmtliche Schuppen ihrer Kehle sind klein; auch ist ihr Kopf pyramidaler als bei unseren Eidechsen, und sie haben nicht, wie diese, ein Knochenschild über der Augenhöhle.

Man hat unter dem Namen Lacerta Ameiva mehrere Gattungen verwechselt, von denen einige indeß noch immer sehr schwer zu unterscheiden sind. Die verbreitetste ist

### 4. T. Ameiva.

*Spix* XXIII.

Prinz v. Wied Abb. 5. Lief.

Über einen Fuß lang, grün, mit mehr oder minder schwarz gefleckten und getüpfelten Rücken, nebst senkrechten Reihen schwarzer, weiß eingefaßter Augenflecken an den Seiten. C.

Genauer beschrieben, sind Kopf und Vorderfüße röthlichgrau, mit einigen schwärzlichen Zeichnungen. Rücken und Oberseite des Schwanzes sind grün, Bauch und Unterseite des Schwanzes blau, am Bauche und den Hinterschenkeln schwarz gefleckt. Die Seitenflecke sind nach Prinz v. Wied gelblich, schwarz eingefaßt, und mehr Streifen ähnlich, doch giebt es Varietäten in der Färbung. Sie wird bis zwanzig Zoll lang.

Sie ist eine der gemeinsten Eidechsen in Brasilien, an trockenen steinigen Orten. Geht nie ins Wasser und beißt scharf.

Nach Lichtenstein*) ist Ameiva lateristriga *Cuv.* **)

---

1) Der Name *Ameiva* bezeichnet nach Markgraf eine Eidechse mit Gabelschwanz, was nur ein zufälliger Umstand gewesen seyn kann. Edwards, der aus dieser Abtheilung ein Individuum besaß an welchem sich dieß fand, hat danach den Namen auf das ganze Geschlecht übergetragen. Markgraf verglich die seinige seinem *Taraquira*, der aber, seiner Beschreibung nach, nur ein *Marbré* seyn würde.

*) Verz. d. Doubl. des zool. Mus. S. 91. V.

**) Vom Verf. weiter unten aufgeführt, wo ich sie nun weglasse. V.

(*Seba* I. XC. f. 7.) nicht specifisch davon verschieden. Sie hat nur auf jeder Seite einen dunkleren, weiß gesäumten Streif, aber man findet häufige Übergänge in die obige. V.

5. **T. cyaneus.**

Tejus cyaneus *Merrem.*
*Lacep.* I. 31.
*Seba* II. CV. 2.

Hat fast die nämliche Größe, ist bläulich, mit runden, weißen, auf den Seiten und bisweilen über den Körper zerstreuten Flecken. [In Guiana.] C.

Nach Lichtenstein (l. c.) gehört auch Tejus lemniscatus *Merr.* (*Seba* I. 92. 4.) hierher, der auf ebenfalls bläulichem Grunde neun weiße Längsstreifen ausgebildet zeigt. V.

Die jungen Ameiven dieser und einiger anderen Arten haben schwärzliche Streifen zu den Seiten des Rückens. Man muß hierauf Acht haben, um die Gattungen nicht zu sehr zu vervielfältigen. C.

*6. **T. literatus** *Daud.*

*Seba* I. 83. [88.]

Blaugrün, mit schwarzen, etwas länglichen Pünktchen reichlich gezeichnet, und mit schwarzen weißgefleckten Querbinden in der Seite. In Amerika. Der Schwanz ist zweimal so lang als der Körper. V.

*7. **T. coeruleocephalus** *D.*

*Seba* I. 91. 3.

Braun, mit schieferblauem Kopf. Ein etwas breiter, weißer Streif über das Rückgrath, daneben mehrere blaue, gelbe und braune Längsstreifen. An den Schenkeln und Hüften weiß punktirt. Ebenfalls in Amerika. V.

*8. **T. tritaeniatus.**

Tejus tritaeniatus *Spix* XXIV. 2.

Klein, schmuziggrün, ein etwas breiter schwarzer Streif zu jeder Seite am Auge bis zum Hinterschenkel, drüber und drunter von einem schmäleren weißen eingefaßt; auf dem Rücken schwarz punktirt. Bahia [1]). V.

---

1) Ich weiß nicht, aus welcher Confusion der Synonymen Daubin die Ameiva litterata nach Deutschland versetzt hat [ohne Zweifel aus einem Druckfehler, aus Ähnlichkeit der Wörter *Amer.* und *Allem.* entstanden. V.]; sie ist aus Amerika wie alle andern. Die *Ameiva*

*9. T. cyanomelas.

Pr. Max 5. Lief.

Bleigrau, der Rücken sammetschwarz mit fünf bläulichen Längsstreifen, der Kopf ziemlich kurz, der Schwanz lang und gekielt; etwa von der Größe unserer deutschen grauen. Brasilien. V.

Man kann von den Ameiven noch gewisse Gattungen absondern, bei denen alle Schuppen des Bauchs, des Schwanzes und der Schenkel gekielt sind.

Eine derselben hat bei einem von beiden Geschlechtern zwei kleine Dornen zu jeder Seite des Afters, welches Spix Anlaß zu seinem Centropyx gegeben hat.

*10. T. calcaratus.

*Spix* XXII. 2.

Centropyx calcaratus.

Bläulich-olivengrün, auf der Seite des Rückens schwarz geäugelt, Rücken und Kehle körnig, die Fuß- und Schwanzschuppen gekielt, ein hornartiger Stachel zur Seite des Afters. V.

Bei andern sind selbst die Rückenschuppen gekielt, so daß nur ihre Seiten kleine Körnchen haben. Hr. Fitzinger hat daraus seine Pseudo-Ameiva gemacht.

**11. T. striatus.

Lacerta striata *Daud.* III. 247.

Mit rhombenförmigen gekielten Schildern am Bauch in mehreren Längsreihen, so daß der Bauch wie längsgestreift erscheint. Grau, an den Seiten bläulich, mit einem braunen, weiß eingefaßten Längsstreif daselbst. Auch durch die Augen geht ein brauner Streif. Surinam. V.

Diese Arten nähern sich durch das Halsband unter dem Halse den eigentlichen Eidechsen [1]).

---

*graphique* Daudin's (Seba 1. 85. 2 und 4.) ist der getüpfelte Monitor [ob bengalensis oder indicus?]. Seine Ameiva Argus Seba I. 85. 3. der Monitor Cepedianus. Sein *goitreux* Seba II. 103. 3, 4, ist nicht von der A. litterata verschieden. Endlich seine rothköpfige (Seba I. 91. 1, 2.) ist eine gewöhnliche grüne Eidechse. Wahrscheinlich ist er durch die Illuminationen Seba's irre geführt worden. Die Lacertas-lineata scheint mir eine L. coeruleocephala, bei der sich ein Theil des abgebrochenen Schwanzes mit kleinen Schuppen wieder erzeugt hat, wie solches nach dergleichen Zufällen gewöhnlich statt findet. Die Achse einer solchen neuen Schwanzportion ist auch stets nur ein knorpeliger Stiel ohne Wirbel. Man kann nach dergleichen Zufälligkeiten keine Gattungen charakterisiren, wie Merrem mit seinen Tejus Monitor und cyaneus gethan hat.

1) Es scheint mir selbst, daß der Centropyx Zähne im Gaumen

## 5. LACERTA. Eigentliche Eidechsen.

Bilden den zweiten Stamm dieser Ordnung. Ihr Gaumen ist hinten mit zwei Reihen von Zähnen besetzt, und sie unterscheiden sich außerdem noch von den Ameiven und den Warneidechsen, daß sie ein Halsband, von einer Querreihe breiter Schuppen gebildet, haben, die von denen des Bauches und der Kehle getrennt sind, wo sich nur ganz kleine befinden. Ferner aber auch, weil ihr Schädelknochen bis an die Schläfen und Augenhöhlen heraustritt, so daß die ganze Scheitelfläche wie mit einem Schilde bedeckt erscheint.

Sie sind sehr zahlreich, und unsere Länder bringen mehrere hervor, welche Linné unter dem Namen Lacerta agilis zusammengeworfen hat. Die schönste ist

**1. L. ocellata** *Daudin.*

*Lacep.* I. 20.

*Daudin* III. 23.

Im mittägigen Frankreich, Italien, Spanien; über einen Fuß lang, schön grün, mit Linien schwarzer Punkte, welche Augenringe und eine Art von Einfaß bilden. Die junge [blaugrüne, weiß gefleckte] ist nach Hrn. Milne-Edwards der *Lézard gentil Daud.* III. XXXVII. C.

Diese schöne Eidechse hat im Leben die blendendsten Farben, ist obenher dunkelgrün, heller gezeichnet, an den Seiten hat sie drei Reihen dunkelblauer, gesäumter Flecke. Der Bauch ist unten gelbgrün, der Schwanz anderthalbmal so lang als der Körper. In Weingeist verändert sich sich, als wenn sie mit Perlen besetzt wäre. V.

***2. L. viridis** *Daud.*

*Daudin* III. XXXIV.

Lac. bilineata ib. XXXVI. 1. nur eine Varietät.

[Meißner Museum d. N. G. Helvetiens, Taf. VI.]

Schön grün, mit einigen schwarzen Punkten dazwischen; am Bauche hellgrün. Einen Fuß lang, der Schwanz noch zweimal so lang als der Körper. Die Schuppen sind eiförmig, auf dem Rücken gekielt. In der Schweiz, Frankreich und Italien. V.

---

habe; im übrigen jedoch zeigen diese beiden Eidechsen die Köpfe der Ameiven, keine Knochen über der Augenhöhle u. s. w.

NB. Fitzinger macht aus dem *Lézard Tejou Daud.* ein Geschlecht (Tejus), was nur vier Zehen hinten hätte; allein dieß beruht aber auf der unvollständigen Beschreibung Azara's und scheint mir wenig authentisch.

*3. L. agilis *L.*

*Daudin* III. XXXVIII. 1.

[Lac. stirpium *Daud.*

L. arenicola *Daud.*

L. sepium *Cuv.*

L. montana *Mikan.* Sturm's Fauna IV. T. 7—9.

L. nigra *Wolf.*

L. crocea *Wolf* ib.]

In vielen Farbenvarietäten. Mit abstehendem, ungleich gezahntem Halsband, länglichen, gekielten Rückenschuppen, rhombischen Seitenschuppen und zugespitzten, gekielten Schwanzschuppen. Sie kommt in folgenden Färbungen vor. Graubraun, grau, grünlich, mit einer Binde dunklerer, schwarz gesäumter Flecken und einigen weißen Punkten längs des Rückens und über den Schwanz weg. Die Unterseite gelbgrün oder hellgrau; meist schwarz gefleckt. Anderemale mit doppelter Reihe Rückenflecken, grüner oder graublauer Grundfarbe, auch mit gelben Längsstreifen. Die Männchen mit safrangelbem Bauch und Unterschwanz, sind Lac. crocea *Wolf*, aber nicht Merrem. Eine ganz grüne Varietät kommt am Aral vor, eine schwarze (L. nigra *Wolf* l. c. T. 5.) in der Schweiz *). V.

**4. L. muralis *Merrem* **).

*Laur.* T. I. f. 4.

Lacerta taurica *Pallas* Zoogr. ross.

Lacerta vivipara *Jacq.*

Mit angewachsenem, glattrandigem Halsband, ebenen, ungekielten Schuppen des Rückens und der Seiten und spitzerem Kopfe als die gemeine. Auf der Oberseite braun, grün oder grau, bisweilen mit einer unterbrochenen Reihe schwarzer Punkte auf dem Rücken, und schwarzen, netzartigen, weißgesäumten Zeichnungen an den Seiten. Im ganzen südlichen Europa, bis Sibirien. V.

Diese vier Gattungen finden sich sämmtlich um Paris. C.

---

*) Für diese Charakteristik habe ich sowohl die Natur (da diese Gattung häufig hier, und eine sehr schöne Varietät im Thüringer Walde vorkommt) als auch eine Abhandlung in Lichtenstein's Verzeichniß der Doubletten des Ber. zool. Museums S. 92 und f. benutzt. Letztere auch noch für die anderen Arten. V.

**) Ich führe diese besonders auf und habe dagegen des Verf. L. sepium mit der vorigen verbunden, weil ich auch glaube, zumal nach der bei Lichtenstein (l. c.) gegebenen Charakteristik, beide für einerlei halten zu müssen. V.

*5. L. velox *Pall.* *)

Im südlichen Frankreich. C.

— Sie ist obenher bleigrau, mit schwarzen, weißgeäugelten unregelmäßigen Querbinden. Variirt mit schwarzen Punkten, zwei Reihen weißer Augenflecken auf jeder Seite, und weißen Rückenstreifen, auch kommt sie fast wie die folgende gezeichnet vor. Manchmal obenher schwarz, und die Unterseite des Schwanzes scharlachroth. Alle Schuppen gleich. Der Schwanz so lang als der Körper. Sieben Zoll lang. Auch in Spanien und Sibirien [1]). V.

*6. L. Boscii.

L. Boskiana *Merrem.*

*Daudin* III. XXXVI. 2.

Lac. terlineata.

Obenher schieferblau, mit sieben weißen Längslinien und sechs Reihen weißer Punkte dazwischen; die Hinterfüße weiß gefleckt. Der Schwanz noch einmal so lang als der Körper; die Rückenschuppen sehr groß, die weiße Mittellinie vorn gegabelt. Ägypten. Nubien. V.

**7. L. Pardalis *Licht.*

Das Halsband nur in der Mitte angewachsen; obenher aschgrau mit vier weißlichen Längslinien, die durch schwarze krumme Querlinien unterbrochen sind. Die Füße obenher weiß gefleckt. In Spanien und Sibirien. V.

**8. L. grammica *Licht.*

Obenher aschgrau, oft metallisch glänzend; überall mit krummen schwarzen, theils isolirten theils schön netzartig vereinigten Linien gezeichnet. In Ägypten, Nubien und der Tartarei. Zehn Zoll lang. V.

**9. L. rubropunctata *Licht.*

Grau, mit großen runden rostrothen Flecken; die Unterseite weißlich. Ägypten und Nubien. 5½ Zoll lang. V.

---

*) Hierher als Synonyme Lac. arguta *Pallas* It. II. p. 718. nr. 40. Lac. variabilis. id. Zoogr. Ross. III. p. 31. L. cruenta ej. It. I. p. 457. nr. 13. L. deserti Lepechin Reise I. p. 318. L. coccinea Merrem S. 69. (Lichtenstein l. c. p. 98.) V.

1) Ich füge den vorn angegebenen nur zweifelhaft Lacerta sericea *Laur.* II. 5; L. Argus ib. 5 und L. terrestris zu.

Der Tiliguerta Daudin's ist ein Gemisch einer amerikanischen Ameive und einer grünen Eidechse von Sardinien, von Cetti schlecht beschrieben. Die L. coeruleocephala, lemniscata und quinquelineata sind Ameiven. L. sexlineata *Catesby* LXVIII. ist ein Seps.

**10. L. guttulata *Licht.*

Mit kleinen Rückenschuppen, obenher aschgrau, dicht mit schwarz und weißen Tröpfchen bestreut, Kehle, Bauch und Unterschwanz weißlich oder mit kleinen schwarzen Pünktchen besetzt. Fünf Zoll lang. In Ägypten und Nubien. V.

## II. *ALGYRA Cuv.*

Mit der Zunge, den Zähnen und den Schenkelporen der Eidechsen, aber ihre Rücken- und Schwanzschuppen sind gekielt, die des Bauches glatt und dachziegelartig liegend, und es fehlt ihnen das Halsband.

*11. L. (A.) algyra *L.*

Algyra striata n.

[Tropidosaura algira *Fitz.*]

Obenher braun, mit vier gelben Längsstreifen. Etwa drei bis vier Zoll lang. In der Barbarei auf den Zäunen, aber auch im südlichen Frankreich. V.

## III. *TACHYDROMUS Daud.* [1]).

Haben viereckige gekielte Schuppen auf dem Rücken, unten am Bauche und am Schwanz. Es fehlt ihnen das Halsband und die Schenkelporen; zu jeder Seite des Afters befindet sich aber eine kleine Blase, die sich durch ein Loch öffnet. Ihre Zunge ist noch die der Eidechsen. Ihr Körper wie der Schwanz sind sehr gestreckt.

**12. L. (T.) sexlineata *).

*Daudin* III. t. 39.

Tachydromus sexlineatus.

*Takydrome nacré à six raies.*

Der dünne Schwanz ist viermal so lang als der Körper. Sie ist schlank, obenher schön perlblau mit sechs schwarzen Längsstreifen über den Rücken weg bis zur Nasenspitze. Der unterste dieser Streifen, der zur Seite liegende, besteht eigentlich aus etwa einem Dutzend schwarzen Perlflecken, jeder mit einem weißen Punkt in der Mitte. Die ganze Länge ist 12 Zoll. Auf Java **). V.

---

1) Von *ταχυς* und *δρομος*, schneller Läufer.

*) Daudin hat noch eine Lacerta sexlineata, welche Merrem Boskiana nennt.

**) Daudin hat noch einen Tachydromus quadrilineatus, dessen Schwanz fünfmal länger als der Körper wäre, und Fitzinger einen T. Schreibersii, aus Brasilien. V.

## Die dritte große Familie,

## *IGUANOIDEI,*

hat die allgemeine Gestalt, den langen Schwanz und die freien, ungleichen Zehen der Eidechsen; auch ihre Augen, Ohren, Ruthen und der After sind denselben gleich; aber die Zunge ist fleischig, dick, nicht ausdehnbar, und bloß am Ende ausgekerbt [1]).

Man kann sie in zwei Sectionen theilen; die erste,

a.

die Agamen,

hat keine Zähne im Gaumen. Wir bringen folgende Geschlechter darunter.

### 6. STELLIO *Cuv.*

Welche mit dem allgemeinen Charakter dieser Familie einen Schwanz verbinden, dessen Ringe aus großen, oft stacheligen Schuppen bestehen.

Ihre Untergeschlechter sind folgende

#### I. *CORDYLUS Gronov.* [2]).

Haben nicht nur den Schwanz, sondern auch den Bauch und Rücken mit großen Schuppen in Querreihen besetzt. Ihr

---

1) Iguana ist nach Scaliger, Hernandez u. a. ein auf St. Domingo einheimischer Name. Die Eingeborenen hätten ihn *Hiuana* oder *Igoana* ausgesprochen.

Nach Bontius wäre er aber aus Java stammend, wo ihn die Eingeborenen Leguan aussprechen. In diesem Fall hätten ihn die Spanier oder die Portugiesen nach Amerika übergetragen und in *Iguana* verwandelt. Man hat ihn auch einigemal, so wie *Guano*, den Warneidechsen der alten Welt beigelegt. Dieß darf man beim Lesen der Reisebeschreibungen nicht vergessen; ich glaube sogar, daß der Leguan des Bontius nichts weiter als ein Monitor ist.

2) Nach Aristoteles „ist der Cordylus das einzige Thier, welches Kiemen und Füße zugleich hat. Es schwimmt mit seinen Füßen und seinem Schwanz, der dem des Silurus gleicht, insofern man kleine Dinge mit großen vergleichen kann. Dieser Schwanz ist breit und weich. Er hat keine Flossen; er lebt in Moräften wie der Frosch; er ist vierfüßig und geht aus dem Wasser; bisweilen vertrocknet er und stirbt."

Es ist klar, daß diese Charakteristik nur auf die Larve des Wassersalamanders paßt, wie es Schneider sehr wohl eingesehen hat.

Kopf ist wie der der gewöhnlichen Eidechsen, mit einem zusammenhängenden Knochenschilde versehen und mit Schildern bedeckt. Bei mehreren Gattungen bilden die Schwanzschuppen stachelige Ringe; es finden sich auch kleine Dornstacheln zur Seite des Rückens, der Schultern und an der Außenseite der Schenkel. Letztere haben eine Reihe sehr großer Poren.

Das Vorgebirge der guten Hoffnung erzeugt mehrere, die lange Zeit unter dem Namen Lacerta Cordylus *L.* zusammengeworfen sind. Diese so gut gepanzerten Saurier, etwas weniges größer als unsere gemeine grüne Eidechse, nähren sich von Insecten [1]).

Wir haben vier Species:

***1. St. (C.) gryseus.**

Cordylus gryseus *Cuv.*
*Seba* I. 84. 4.

Er soll im Leben graublau seyn und funfzehn Zoll lang werden. Man findet ihn bis nach Ägypten herauf. V.

***2. St. (C.) niger *Cuv.***

[Uromastyx niger *Merrem.*]
*Seba* II. 62. 5.

Dessen Stacheln der Schuppen kürzer sind. C.

Dieses würde Daudin's *Stellion nigre* seyn, schwarz, mit einem doppelten breiten weißen Fleck zu jeder Seite des Halses. V.

***3. St. (C.) dorsalis *Cuv.***

Mit gelber Rückenlinie. V.

***4. St. (C.) microlepidotus *Cuv.***

Mit kleinen Schuppen auf dem Rücken. V.

---

Belon hat diesen Salamander unter dem Namen Cordylus beschrieben, aber sein Drucker fügte durch einen Mißgriff die Figur der Warneidechse des Nils dazu. Rondelet hat diesen Namen auf den großen Stellio aus Ägypten oder die Caudiverbera Belon's übergetragen, weil er das Ohr in der Abbildung für eine Kiemenspalte genommen hatte. In der Zeit zwischen Rondelet und Linné hat daher der Cordylus für ein Synonym des Caudiverbera gegolten. Die besondere Anwendung auf das obige Untergeschlecht ist gänzlich willkürlich. Merrem hat den Namen in Zonurus umgeändert.

1) Daudin hat zum Cordylus mehrere Synonymen des Stellio gebracht, so wie er zu den Stellio verschiedene Synonymen des Gecko gerechnet hat.

Eine fünfte

*5. St. (C.) laevigatus *Cuv.*

ist auch eine Gattung vom Cap, deren Schuppen aber, selbst auf dem Schwanze, fast ohne Dornen sind. V.

## II. *STELLIO* [1]).

Mit mittelmäßigen Schwanzdornen, der Kopf nach hinten durch die Kinnladenmuskeln aufgetrieben. Rücken und Schenkel hie und da mit größeren und mitunter dornigen Schuppen besetzt; kleine Gruppen von Stacheln das Ohr umgebend; den Schenkeln fehlen die Poren, der Schwanz ist lang und endiget in eine Spitze.

Wir kennen nur eine Gattung:

6. St. vulgaris. Der *Koskordylos* der Neu-Griechen, *Hardun* der Araber.

Lacerta Stellio *L.*
Seba 1. CVI. f. 1. 2. und besser
*Tournefort Voyage au Lev.* 1. 120 und
*Geoffr. descr. d'Eg. Rept.* II. 3.
[Rüppell Atlas T. 2.]

Einen Fuß lang; olivenbraun ins Schwärzliche [in der Mitte des Rückens weißlich mit ockergelben Flecken und kleinen schwarzen Punkten], sehr gemein im ganzen Morgenlande, vorzüglich in Ägypten. Nach Belon sammelt man seine Excremente für die Apotheken unter dem Namen Cordylea, Crocodylea oder Stercus Lacerti und empfahl sie vor Zeiten als Cosmeticum; es scheint aber, daß die Alten diesen Namen und Eigenschaft vielmehr denen des Monitor zuschrieben. Die Mahomedaner tödten unseren Stellio, weil er sie, wie sie sagen, verspottet, indem er den Kopf niederbückt wie sie, wenn sie beten. — Der dornige Schwanz ist gelb und schwarz geringelt. Er frißt Insecten. V.

---

1) Der Stellio der Lateiner war eine gefleckte Eidechse, die in Mauerlöchern lebte. Er galt für giftig, listig und für einen Feind des Menschen. Daher der Name *Stellionat* oder *Dol dans les contrats.* Es war wahrscheinlich die *Tarentola* oder der Gecko tuberculatus des südlichen Europa's, *Geckotte* Lacepede's, wie verschiedene Schriftsteller und neuerlich noch Schneider vermuthet haben. Nichts rechtfertigt die Anwendung auf das gegenwärtige Thier; ich glaube, Belon trägt zuerst die Schuld hiervon.

### III. *DORYPHORUS Cuv.*

Ihnen fehlen zwar die Poren wie den Stellionen, aber ihr Rumpf ist nicht mit kleinen Gruppen Stacheln besetzt.

*7. St. (D.) **brevicaudatus.**

[Lacerta azurea *α. L.*]
*Seba* II. LXII. 6.
*Daudin* IV. pl. 47.

Hellblau, über dem Rücken mit schwarzblauen Querbinden, und kurzem, nur halb so viel als der Körper langem, dickem etwas plattem Schwanz mit 20—23 Quirlen gekielter, sparrig abstehender Stachelschuppen. Mit dem Schwanze sechs bis sieben Zoll lang. In Surinam, Cayenne, Demerary ꝛc., und nicht in Afrika, wie Seba angiebt. V.

*8. St. (D.) **azureus.**

*Daudin* IV. pl. 46.
[Uromastix azureus *Licht.*]
Lacerta azurea *L.*

Hell lasurblau, ganz ungefleckt, mit längerem, etwas plattem Stachelschwanz von 35—36 Quirlen sparriger Stachelschuppen. Er ist schlanker als der vorige und hat mit ihm gleiches Vaterland. V.

### IV. *UROMASTIX* [1]). Schleuderschwänze. *Stellions batards Daud.*

Sind nichts weiter als Stellionen, deren Kopf nur nicht aufgetrieben ist, deren sämmtliche Körperschuppen klein, glatt und gleichförmig, dagegen die des Schwanzes noch größer und dorniger als gewöhnlich sind. Aber er hat keine an der Unterseite. Unter den Schenkeln befindet sich eine Reihe Poren.

9. St. (U.) spinipes *D.* Der ägyptische Schleuderschwanz.

*Geoffr. Rept. d'Eg.* pl. II. f. 2.

Zwei bis drei Fuß lang. Der Körper aufgetrieben, über und über schön wiesengrün [nach Rüppell obenher dunkelgrau-

1) Die Namen Caudiverbera und *Οὐρομάστιξ* sind nicht antik. Ambrosinus hat sie für die große Gattung Ägyptens geschmiedet, von der Belon sagte: cauda atrocissime diverberare creditur. Linné hat den ersteren auf einen Gecko angewandt, und andere Schriftsteller auf ebenfalls ganz verschiedene Saurier.
NB. Der plattschwänzige Stellio Neuhollands ist ein Phyllurus.

braun], kleine Dornen auf den Schenkeln, der Schwanz bloß oberhalb dornig [unten gezähnelt]. Man findet ihn in den Ägypten umgebenden Wüsten. Ehemals ist er von Belon beschrieben worden, welcher sagt, aber ohne Beweis, es sey der Landcrocodil der Alten [1]).

*10. St. (U.) ornatus *Rüppell.*

Uromastix ocellatus *Licht.*

Rüppell Atlas T. 1.

Dem vorhergehenden ähnlich, einen Fuß lang, dunkelgrün, mit großen Augenflecken auf dem Rücken, die Bauchseiten mit citrongelben Querbändern, die in der Mitte nicht zusammenstoßen. Der Schwanz hat oben einundzwanzig starkdornige Ringe, seine Unterseite ist mit einer einfachen Reihe unbewehrter Schuppen bedeckt. Kopf und Leib sind feinkörnig geschuppt, die Halshaut faltig, an den Hinterbeinen stehen einige Dornschuppen. In Nubien, bei Mohila an der Küste des rothen Meers. Rüppell sah ihn Gras fressen. V.

**11. St. (U.) dispar *Rüppell* ib.

Gleichfalls einen Fuß lang, das Männchen obenher schwarzbraun, das Weibchen graugelb, untenher strohgelb, die unteren Schwanzschuppen gezähnt, in mehreren Reihen stehend. Scheint unten gebändert und oben gefleckt. Häufig in der Wüste von Ambukol und Dongola. Ist mit dem spinipes vermengt worden. V.

*12. St. (U.) gryseus.

Auf Neuholland.

*13. St. (U.) reticulatus.

In Bengalen.

*14. St. (U.) acanthinurus.

*Bell Zool. Journ.* I. 457.

Wenn es anders eine eigene Species ist. C.

— Er soll dreispaltige dornige Schwanzschuppen haben. V.

## 7. AGAMA [2]).

Sie haben eine große Ähnlichkeit mit den Stacheleidechsen (Stellio), zumal durch ihren aufgetriebenen Kopf; aber die dach-

1) Lacepede hat (*Rept.* II. 497) einen Schleuderschwanz unter dem Namen *Quetz-paleo* beschrieben, der aber ein ganz verschiedenes Thier ist, von welchem wir weiter unten sprechen werden.

2) Agama, von ἄγαμος, unverehelicht. Man weiß nicht, warum

ziegelartig und nicht in Quirlen liegenden Schuppen ihres Schwanzes unterscheiden sie. Ihre Backenzähne sind fast die nämlichen, und es fehlen ihnen auch die am Gaumen.

## Die gewöhnlichen Agamen,

## I. *AGAMA*,

besitzen spitz aufgerichtete oder in Höckerchen umgebildete Schuppen an verschiedenen Stellen des Körpers, zumal um die Ohren, und an einigen anderen Theilen des Körpers gewisse Stellen mit zusammengehäuften oder isolirt stehenden Dornen besetzt. Man sieht bisweilen eine solche Reihe auf dem Nacken, sie bildet aber keinen spreublätterartigen Kamm, wie er die Galeotes charakterisirt. Die Kehlhaut ist schlaff, querfaltig und der Auftreibung fähig.

Es giebt Gattungen, deren Schenkel die Porenreihe haben.

1. **A. barbata** *Cuv. L'Agame ocellée de la nouvelle Hollande.*

Sie ist durch ihre Größe und ihre ungewöhnliche Gestalt sehr merkwürdig. Eine Reihe großer Dornschuppen bildet Querbänder längs des ganzen Rückens und Schwanzes, und nähert sie dadurch den Stellionen. Die Kehle, welche sich sehr ausdehnen kann, ist mit in Stacheln verlängerten Schuppen besetzt, die ihr das Ansehen geben, als wenn sie einen Bart hätte. Ähnliche Schuppen besetzen die Seiten und bilden zwei schiefe Kämme hinter den Ohren.

Unter dem Bauche finden sich gelbliche, schwarz eingefaßte Flecken.

Man muß von dieser Species unterscheiden, aus demselben Lande:

2. **A. muricata** *Shaw L'Agame muriquée.*
*Shaw gen. Zool.* Vol. III. p. I. T. LXV. f. 11.
*White* p. 244.

Wo die aufgerichteten Schuppen in Längsstreifen stehen, und wo die Haut zwischen diesen zwei Reihen Flecken, blässer als der schwarzbraune Grund, zeigt. Sie wird auch sehr groß.

Anderen Gattungen fehlen die Schenkelporen.

---

Linné einer dieser Eidechsen diesen Namen gegeben; Daudin hat ihn auf das ganze Untergeschlecht dieser Gattung ausgedehnt, und ist der Meinung, daß Agama sein Landesname sey.

3. A. colonorum *Daud.* Fälschlich *Agame des colons* genannt.

*Seba* I. 107. 3 [1]).

Bräunlich, mit langem Schwanz und einer kleinen Reihe kurzer Dornen auf dem Nacken; kommt aus Afrika und nicht aus Guiana, wie man gesagt hat. C.

Sie wird mit dem Schwanz etwa anderthalb Fuß lang seyn. V.

4. A. aculeata *Merrem* [2]).

*Seba* I. VIII. 6. und LXXXIII. 1. 2. CIX. 6.

Am Cap; kleiner, mit mäßigem Schwanz, braun und gelblich gescheckt, auf der ganzen Oberseite mit aufgerichteten spitzen Stacheln besetzt. Sieben Zoll lang. C.

Nach Merrem ist der breite Rumpf und der Schwanz an der Wurzel plattgedrückt. V.

Ihr Bauch ist bisweilen wie aufgeblasen, was zu den Tapayas den Übergang macht. C.

5. A. atra.

*Daudin* III. 349.

Rauch, schwärzlich, eine gelbliche Linie längs des Rückens. C.

Bauch und Kehle sind bläulich, der Hinterkopf sehr stachelig, mit Anfang eines dornigen Kamms auf dem Nacken, so wie einem auf jedem Arm. Mit dem Schwanz einen Fuß lang. V.

6. A. umbra *Daud.* (aber nicht Linné's).

Unterscheidet sich durch fünf sehr zarte Stachelreihen längs des Rückens. C.

---

1) Nichts ist der Confusion der Synonymen zu vergleichen, die die Autoren unter den verschiedenen Gattungen von Eidechsen, zumal aber den Agamen, Galeoten und Stellionen anführen. So citirt z. B., was die Agamen betrifft, Daudin nach Gmelin *Seba* I. 107, 1 und 2, welches Stellio sind; *Sloane Jam.* II. 273. 2, was ein Anolis ist; *Edwards* CCXLV. 2, was ebenfalls ein Anolis ist; und diese nämliche Figur wird von ihm und Gmelin nochmals unter der marmorata citirt. Shaw copirt diesen sogar, um die marmorata abzubilden, mit der sie nichts gemein hat. *Seba* I. CVII. 3, welche die wahre A. colonorum *Daud.* ist, wird von Merrem unter Agama superciliosa citirt; und *Seba* I. CIX. 6, welches seine aculeata ist, steht unter orbicularis u. s. f. C.

2) Die *Agame à pierreries Daud.* IV. 410. *Seba* I. VIII. 6. [A. gemmata] ist nur eine Junge, buntere als die Alte. C.

Hier scheint noch einige Verwirrung zu herrschen; Herr Wiegmann vereinigt A. gemmata mit Trapelus hispidus *Kaup.* V.

Braun mit gelblicher Kehle, an der Schnauze bläulich-aschgrau, unter dem Halse ein violetschwarzer Fleck, und mit Querbinden auf dem Schwanz und an den Füßen. V.

**7. A. moluccana *Less.*
*Duperrey Rept.* I. f. 1.

Obenher lauchgrün, die Schnauze spitzig, der Schwanz sehr lang und sich verdünnend, mit stachelspitzigen Schuppen. Auf dem Nacken ein Dutzend blattartig heraufstehender Kammschuppen. Von der Länge der grünen Eidechsen. V.

## Die Tapaya
(*Agames orbiculaires Daudin*, zum Theil)
[*PHRYNOSOMA Wiegm.*]

sind nur Agamen mit aufgeschwollenem Bauch und kurzem dünnem Schwanz. Dahin gehört

8. A. orbicularis. *Le Tapayxin.*
*Hernand.* [*Mex.*] 327.
Lacerta orbicularis *L.*
[Phrynosoma orbiculare *Wiegm.*]
*Wagler Ic. Amph.* T. XXIII.

Mit stacheligem Rücken, der Bauch mit schwarzen Fleckchen bestreut [1]). C.

Ein häßliches Thier; dick wie eine Kröte, der herzförmige Kopf hat hinten acht starke, zurückliegende Stacheln. Der ganze Körper ist oben mit Dornstacheln besetzt, die Bauchschuppen sind eben. Obenher aschgrau ins Braune mit einem hellen Rückenstreif und vier bis fünf hellen, ganz rechtwinkligen Querstreifen. Der spitze Schwanz oben schwarz gebändert. In Mexiko und Terra-Firma *). V.

**9. A. (Ph.) bufonia *Wiegm.*
*Seba* I. 83. 1.

Mit gekielten Bauchschuppen. Surinam. V.

---

1) Ich glaube nicht, daß das Untergeschlecht Tapaya erhalten werden kann. Die Gattung des Hernandez (Lacerta orbicularis *Linn.*) *Hern.* p. 327 scheint mir nicht von der Agama cornuta *Harlan* verschieden (*Ann. nat. sc. Phil.* IV. pl. XLV.), wenn anders es etwa nicht eine Geschlechtsverschiedenheit ist; Daudin bildet statt ihrer T. III. T. XLV. f. 1. den alten Trapelus aegyptius ab. C.

*) Nach Boie gehörte nun Thier A. gemmata als das junge hierher, und nicht zu muricata. V.

## II. *TRAPELUS Cuv.* Die *Changeants.*

Haben die Gestalt und die Zähne der Agamen, aber ihre Schuppen sind klein und ohne Dornen. Sie haben keine Schenkelporen.

10. A. (T.) aegyptius. *Le Changeant d'Egypte.*

*Geoffr. Rept. d'Eg.* pl. V. f. 3. 4.

*Daudin* III. XLV. 1. der Alte; unter dem Namen *Agame orbiculaire.*

Ist ein kleines Thier, was bisweilen auch aufgetriebenen Körper hat, und sich durch einen Farbenwechsel auszeichnet, der noch rascher als beim Chamäleon ist. Das junge ist ganz glatt; das alte hat einige etwas größere Schuppen, über die andern zerstreut [1]).

## III. *LEIOLEPIS Cuv.*

Haben die Zähne der Agamen, einen weniger aufgetriebenen Kopf, und sind über und über mit sehr kleinen, dichten, glatten Schuppen besetzt. An den Schenkeln haben sie Poren. Eine Gattung:

11. A. (L.) guttata.

Leiolepis guttatus.

aus Cochinchina, ist langschwänzig und blau mit weißen Flecken und Streifen *).

## IV. *TROPIDOLEPIS Cuv.*

Auch sie gleichen den Agamen in Hinsicht der Zähne und der Gestalt, sind aber gleichförmig mit dachziegelförmigen und gekielten Schuppen besetzt. Ihre Porenreihe ist sehr deutlich.

12. A. (T.) undulata *Daud.*

Eine in ganz Amerika einheimische Gattung, ausgezeichnet durch das weiße Kreuz, das sie an der Kehle auf schwarzblauem Grunde hat [2]).

## V. *TROPIDOSAURUS Boie.* Leposoma *Spix* [3]).

Sie unterscheiden sich von den Tropidolepis nur durch den Mangel der Poren.

---

1) Dieses Untergeschlecht ist ebenfalls nur mit Schwierigkeit scharf von manchen dicken und nicht sehr stachelligen Agamen zu unterscheiden. C.

*) Wahrscheinlich Agama caudivolvula *Pall.* B.

2) Die Agama nigricollaris *Spix* XVI. und die A. Cyclurus ib. XVII. f. 1. stehen obiger wenigstens sehr nahe.

3) Spix hat sich sehr oberflächlich ausgedrückt, indem er sagt,

**13. A. (Tr.) scincoides.

Leposoma scincoides *Spix* XXVII. f. 2.

Klein, braun, mit ſtachligen Schuppen, ſo groß wie ein kleiner Waſſerſalamander. V.

## VI. *CALOTES Cuv.* [1])

Sie unterſcheiden ſich von den Agamen dadurch, daß ſie regelmäßig mit dachziegelartig liegenden, oft gekielten und zugeſpitzten Schuppen bedeckt ſind, und dieſes ſowohl über den Körper, als auf den Gliedmaßen und dem ſehr langen Schwanz. Die auf der Mitte des Rückens ſind mehr oder minder aufgerichtet und in Dornen zuſammengedrückt und bilden einen Kamm von verſchiedentlicher Länge. Sie haben keine Kehlwamme oder ſichtbare Schenkelporen, wodurch ſie ſich, ihre Zähne eingerechnet, von den Leguanen unterſcheiden.

Die bekannteſte Gattung

14. A. (C.) Calotes *Daud.*

Lacerta Calotes *Linn.*
Calotes Ophiomachus *Merrem.*
*Seba* I. 89. 2. 93. 2. 95. 3. 4.
*Daudin* III. XLIII.

iſt ſchön hellblau, auf den Seiten mit weißen Querbinden; zwei Reihen Stacheln hinter dem Ohr. Er kommt aus Oſtindien. Man nennt ihn das molukkiſche Chamäleon, obſchon er nur wenig die Farbe ändert. Seine Eier haben eine ſpindelförmige Geſtalt.

15. A. (C.) gutturosa *Merr.*

A. cristatella *Kuhl.*
*Seba* I. 89. 1.

Blau ohne Querbinden, mit kleinen Schuppen auf dem Rücken.

---

daß die Schuppen ſeines Leposoma quirlförmig ſeyen, und hat dadurch Hrn. Fitzinger getäuſcht. Das Untergeſchlecht iſt von Hrn. Boie, nach einer kleinen cochinchineſiſchen Art im königlichen Cabinete, gebildet worden.

1) Plinius ſagt, daß der Stellio (der Lateiner) bei den Griechen Galeotes, Colotes und Askalabotes genannt würde. Es war, wie wir geſehen haben, der Gecko der Gemäuer. Die Anwendung, die Linné hiervon auf ſeine Lacerta Calotes gemacht hat, war willkürlich; Seba bot ſie ihm. Spix begreift unſere Calotes unter ſeinem Geſchlechte Lophyrus, was nicht das von Dumeril iſt.

16. A. (C.) cristata *Merr.*

*Seba* I. 93. 4. II. 75. 5.

Rostbraun, mit zerstreuten, schwarzbraunen Flecken; die *Agame arlequinée Daud.* III. 44, ist die junge.

Alle diese Gattungen sind in Ostindien zu Hause. Die folgenden in der neuen Welt*).

*17. A. (C.) picta *Pr. Max.*

[Abb. z. NG. Bras. 3. Lief.]

Lophyrus ochrocollaris *Spix* XII. 1.

Lophyrus Panthera ib. T. XXIII. [XIII.] f. 1. Die junge davon.

Kopf und Körper obenher aschgrau, Kreuz und Schwanz gelblich-rosenroth; im Nacken eine breite sammetschwarze zackige Querbinde, dahinter über dem Rücken und den Schenkeln braune, dunkler gesäumte, die am Schwanze zu breiten Ringen werden. Die Kehle ist orangegelb; der Schwanz zweimal so lang als der Körper. Brasilien. V.

*18. A. (C.) rhombifera.

Lophyrus rhombifer *Spix* XI.

Lophyrus albomaxillaris ib. XXIII. [XIII.] 2. Die junge.

Rothbraun, mit zwei gelbbraunen Zickzacklinien längs des Rückens, die durch Zusammenstoßen Rhomben bilden; daneben ein hellbrauner Längsstreif, auf der Schnauze querstreifig. Etwas über anderthalb Fuß lang. Die Rückenlinie ist gezähnt. V.

*19. A. (C.) auronitens.

Lophyrus auronitens *Spix* XIII. [a.]

Goldigbraun, mit dickem Kopf; Rücken und Schwanz gezähnelt, letzterer etwas zusammengedrückt. V.

*20. A. (C.) margaritacea.

Lophyrus margaritaceus *Spix* XII. 2.

Violetbraun, Oberkopf und Rücken etwas perlartig gekörnt. Eine gezähnelte Rückenlinie. Anderthalb Fuß lang. V.

---

*) Nach Wiegmann und Gray haben die Agama und Chamaeleo der alten Welt die Zähne oben auf dem Rande des Kiefers befestiget; die der neuen Welt am inneren Rande des Kiefers. (S. die Nachrichten hierüber in Oken's Isis.) V.

Man könnte von den Calotes eine Gattung aus Cochinchina absondern,

21. A. (C.) **lepidogaster** *Cuv.*

mit glattem Rücken ohne sichtbare Schuppen, und Bauch, Schwanz und Gliedmaßen mit gekielten versehen; die

*22. A. (C.) **catenata** *Pr. Max.*

Abb. 5. Lieferung.

könnte zu dieser Gruppe gerechnet werden. C.

Diese Species ist mit einem kleinen gezähnten Rückenkamm versehen, obenher braun, an den Seiten und Schenkeln grün, schwarz punktirt; über den Rücken läuft ein schwarzer kettenartiger Streif, daneben ein bläulicher; über den kurzen kugligen Kopf zwei dunkele Querbinden; der Kehlsack ist orangegelb, der Bauch weiß, schwarz punktirt. V.

## VII. *LOPHYRUS Duméril.*

Bei diesen sind die Schuppen wie bei den Agamen, und längs des Rückens haben sie einen Kamm spreublätteriger Schuppen, noch höher als bei den Calotes. Ihr Schwanz ist zusammengedrückt; die Schenkelporen fehlen.

Eine ausgezeichnete Gattung ist:

23. A. (L.) **furcata. m.** *Le Lophyre à casque fourchue.*

Lophyrus giganteus.

*Seba* I. CIX. 2 [1]).

Agama gigantea *Kuhl* [2]).

Ihr Rückenkamm steht sehr hoch am Nacken, und wird durch mehrere Reihen senkrechter Schuppen gebildet. Von der Schnauze laufen zwei Knochengräten [oder Leisten] jede bis über das Auge ihrer Seite, wo sie in eine Spitze endigen und sich auf der Schläfe vereinigen. Diese merkwürdige Eidechse scheint aus Indien zu kommen.

## VIII. *GONIOCEPHALUS Kaup.*

Stehen den Lophyren sehr nahe. Ihr Scheitel bildet durch eine Knochenkante auch eine Art von Scheibe, die sich über jedem

1) Es ist zu bemerken, daß Seba's Zeichner den meisten seiner Leguane, Agamen, Galeoten u. d. bloß nach seiner Phantasie gabelige und ausgestreckte Zungen gegeben hat.

2) Es läßt sich nicht wohl errathen, warum Kuhl dieser Eidechse den Beinamen „gigantisch" gegeben; ihre Größe übertrifft die der benachbarten Agamen und Galeoten nicht.

Auge in ein Zähnchen endigt. Sie haben eine Kehlwamme und einen Kamm längs des Nackens; ihre Trommelhaut ist sichtbar.

24. A. (G.) tigrina.

Isis 1825 T. 3. [nur der Kopf] S. 590.

— Nach des verst. Boie Behauptung soll aber diese Gattung mit der vorhergehenden (gigantea) einerlei seyn. S. Isis 1825, S. 1090. Auch Gray ist dieser Meinung (*Zool. Journ.* IX. S. 215.) V.

## IX. *LYRIOCEPHALUS Merrem.*

Verbinden mit den Charakteren der Lophyren eine unter dem Fell und den Muskeln verborgene Trommelhaut, wie bei den Chamäleons; auch haben sie einen Rückenkamm und einen gekielten Schwanz.

Bei der bekannten Gattung

25. A. (L.) margaritacea.

Lyriocephalus margaritaceus *Merrem.*
Lacerta scutata *L.*
*Seba* I. 109. 3.

ist der Knochenkamm über den Augen noch deutlicher als bei dem Lophyrus giganteus, und endiget auf jeder Seite nach hinten in eine scharfe Spitze. Auf dem Körper wie den Gliedmaßen finden sich einzelne größere Schuppen zwischen den kleineren zerstreut; die des Schwanzes sind dachziegelartig und gekielt; eine weiche, obwohl schuppige Anschwellung zeigt sich an der Spitze der Schnauze. Man findet diese, in der That sehr sonderbare, Gattung in Bengalen und anderen Gegenden Indiens; sie nährt sich von Körnern [1]).

---

1) Herr Fitzinger bildet aus diesem Lyriocephalus, dem Pneustes Merrem's und dem Phrynocephalus Kaup's eine Familie, die er Pneustoidea nennt und in die Nähe der Chamäleons setzt. Der Pneustes beruht nur auf einer schwankenden und unvollständigen Beschreibung Azara's (II. 401), auf welche auch Daudin seine *Agame à queue prénante* (III. 440) gebaut hat*). Azara sagt, daß man ihr Ohr nicht sehe, wahrscheinlich weil es sehr klein sey. Der Phrynocephalus wird aus der Lacerta guttata und der Lacerta uralensis (Lepechin Reise I. 317. T. XXII. f. 1. 2.), welche beide eine und dieselbe Species sind, gebildet Kaup versichert (Isis 1825, 591), daß ihr das äußere Ohr fehle. Da ich diese Thiere nicht gesehen habe, stehe ich an, sie zu classificiren.

Wahrscheinlich wird man hier auch noch ein Untergeschlecht zu bilden haben, nämlich aus der geöhrten Eidechse, Lacerta aurita

*) Auch Hr. Wiegmann hat in einem gründlich ausgeführten Aufsatze (Isis 1831 S. 231) aufzuzeigen gesucht, daß jene Familie Pneustoidea nicht haltbar, und das Genus Pneustes unsicher sey. V.

### X. *BRACHYLOPHUS Cuv.*

haben kleine Schuppen, einen ein wenig zusammengedrückten Schwanz, einen auf Nacken und Rücken nur wenig hervorspringenden Kamm, eine kleine Kehlwamme, eine Reihe Poren auf jedem Schenkel, und mit einem Wort sehr vieles vom äußeren Ansehn der Leguane; aber es fehlen ihnen die Gaumenzähne. Die der Kinnladen sind wieder gezähnelt. So ist

26. A. (B.) **fasciata.**

Brachylophus fasciatus.

*L'Iguane à bandes Brongn. Essai et Mém. des Sav. étr.* I. pl. X. f. 5.

Aus Indien. Dunkelblau, mit hellblauen Binden.

### XI. *PHYSIGNATHUS Cuv.*

haben, bei denselben Zähnen, denselben Schuppen, denselben Poren, einen nach hinten sehr aufgetriebenen Kopf ohne Wamme, und einen Kamm großer zugespitzter Schuppen auf dem Rücken und dem sehr zusammengedrückten Schwanze.

Wir kennen nur eine große Art

27. A. (Ph.) **cochinchinensis** *Cuv.*

aus Cochinchina, blau, mit starken Schuppen und einigen Dornstacheln an den aufgetriebenen Seiten des Kopfs. Lebt von Früchten, Nüssen u. dgl.

## 8. ISTIURUS *Cuv.* (Lophura *Gray* [1]).

Ihr unterscheidender Charakter ist ein hoher schneidender Kamm, der sich über einen Theil des Schwanzes erstreckt und von hohen Dornfortsätzen der Wirbelknochen getragen wird. Dieser Kamm ist schuppig wie der übrige Körper. Die Schuppen des

---

*Pallas* (*Daudin* III. pl. XLV.), die sich durch die Auftreibung auszeichnet, welche sie zu beiden Seiten des Kopfs unter den Ohren hervorbringen kann. Aber es ist gleichfalls ein Thier, was ich nicht habe untersuchen können. E.

— Von diesem letzteren Thiere sagt Pallas, es habe einen cirkelrunden, am Rande gezähnelten Kamm an jedem Mundwinkel, sey aschgrau mit fünf braunen Querbinden, dabei braun gefleckt, der Schwanz schwärzlich mit drei grauen Binden an seiner Basis, und sehr häßlich. Seine Bewegungen seyen schwerfällig, seine ganze Länge drei Zoll sieben Linien. Der Schwanz bilde $\frac{2}{3}$ dieser Länge. (S. Pallas Reise; Append.) V.

1) Ich habe den Namen Lophura umgeändert, weil er dem Lophyrus zu ähnlich klingt. E.

Bauches und des Schwanzes sind klein und nähern sich etwas der viereckigen Gestalt. Ihre Zähne sind stark, zusammengedrückt, ungezähnelt; am Gaumen haben sie keine; an ihren Schenkeln findet sich eine Reihe Poren. Ihre Kehlhaut ist schlaff, ohne eine Wamme zu bilden.

**1. I. amboinensis.** *Le Porte-crète Lac.*

Lacerta amboinensis *Gm.*

*Schlosser* Monogr. [de Lacerta amboinensi] cop. b. *Bonaterre Erpet.* pl. V. f. 2.

Hat nur am Ursprung des Schwanzes einen Kamm, und Dornen auf dem Vorderrücken. Lebt im Wasser oder auf Gesträuch an dessen Ufern. Frißt Körner und Würmer. Ich habe in seinem Magen Blätter und Insecten gefunden. Er erreicht bisweilen eine Größe von vier Fuß. Man ißt sein Fleisch. C.

****2. I. pustulatus** *Escholtz.*

Eschoolz zool. Atlas T. 7.

Obenher olivengrün, an den Seiten mit größeren blauen Schuppen, einem Kamm auf der Nase und pyramidenförmigen Schuppenschildchen zur Seite des Leibes. Das Männchen drei Fuß lang. Lebt auf der Insel Luzon auf Bäumen. Vielleicht kein Istiurus, da er keine Schenkelporen haben soll. V.

## 9. DRACO. Drache[1]).

Sie unterscheiden sich von allen Sauriern auf den ersten Blick dadurch, daß ihre sechs ersten falschen Rippen, statt sich um den Leib herum zu wenden, sich gerade ausstrecken, und eine Hautfortsetzung stützen, welche eine Art von Flügel bildet, die denen der Fledermäuse gleicht, aber von den vier Füßen unabhängig ist. Sie tragen das Thier, wenn es von Zweig zu Zweig springt, wie ein Fallschirm, haben aber nicht genug Kraft, die Luft fortzustoßen, und den Körper wie einen Vogel in dieselbe zu heben. Übrigens sind die Drachen klein, über und über mit kleinen dachziegelartigen Schuppen bedeckt, von denen die des Schwanzes und der Gliedmaßen gekielt sind. Ihre Zunge ist fleischig, wenig

1) Der Name δράκων, Draco, bezeichnete überhaupt eine große Schlange. Die Alten haben von Drachen gesprochen, die einen Kamm und einen Bart trügen, was sich nur auf den Leguan beziehen kann. Lucan spricht zuerst von fliegenden Drachen, indem er ohne Zweifel auf die vermeinten fliegenden Schlangen anspielt, deren Geschichte Herodot erzählt; der heilige Augustin und andere spätere Schriftsteller haben dann beständig den Drachen Flügel zugeschrieben.

ausdehnbar, leicht ausgerandet. An ihrer Kehle befindet sich ein langer, zugespitzter, von dem Ende des Zungenbeines gestützter Sack, und daneben zwei andere, kleinere, welche die Hörner desselben Beines stützen. Der Schwanz ist lang; die Schenkel haben keine Porenknötchen. Auf dem Nacken finden sich kleine Zähnchen. Jede Kinnlade hat vier kleine Schneidezähne, auf jeder Seite einen langen spitzen Eckzahn, und ein Dutzend dreieckige und dreilappige Backenzähne.

Sie verbinden die Schuppen und die Wamme der Leguane mit dem Kopf und den Zähnen der Stacheleidechsen.

Alle bekannten Gattungen kommen aus Ostindien; sie waren lange Zeit hindurch vermengt; Daudin hat aber ihre specifischen Unterschiede sehr gut auseinandergesetzt. C.

— Die Fittiche dieser Drachen falten sich fächerartig, und die Thiere flattern damit in der Luft von Ast zu Ast wie Schmetterlinge, und fangen dabei Insecten. Wegen ihrer schönen Färbung sollen sie dabei sehr angenehm aussehen. Sie steigen selten zur Erde herab, laufen auch schlecht, und legen ihre Eier in hohle Bäume.

Palisot de Beauvois hat Daudin versichert, ein dergleichen Thier auch im Königreich Benin in Afrika getroffen zu haben. Er sah es in einem Flusse schwimmen, und konnte es sich deshalb nicht verschaffen. In Amerika giebt es keine, wie Seba irrig glaubt. Auf Java scheinen sie nicht selten zu seyn. V.

***1. D. lineatus** *Daud.*

[Blumenbach Abb. nat. h. Gegenst. T. 98. Draco volans.]

Obenher schön himmelblau und perlgrau gescheckt; die Fittiche braun, mit vielen weißen Längsstreifen. Am Halse finden sich einige weiße Augenfleckchen. Auf Java. V.

***2. D. viridis** *D.*

Draco volans *Linn.*

*Daudin* III. t. XIX.

Etwas kleiner als der vorige, aber die Fittiche sind breiter, und mit sechs Ausschnitten, nach Art der Fledermausfittiche versehen. Der ganze Körper ist grasgrün, die Fittiche aber braun, am Vorderrande mit vier schwarzbraunen, unvollständigen Querbinden, am Hinterrande mit weißen Pünktchen geziert, und an ihrer Basis etwas mit den Hinterschenkeln verwachsen. Der Schwanz ist dünn und sehr lang. Gemein auf Java. V.

***3. D. fuscus** *D.*

Gänzlich braun, außer an den Seiten des Halses, welche

graulich sind. Die Fittiche sind hie und da mit dunkleren Flecken gemarmelt, und der Körper fast glatt, mit kaum sichtbaren Schuppen besetzt. Auch bei ihm haftet die Flughaut am Hinterschenkel. Der Schwanz ist nicht so lang wie beim vorigen, kaum von der Länge des Körpers. V.

## II. *SITANA Cuv.* [1]).

Sie haben wie die Drachen die Zähne der Agamen und vier Eckzähne, Körper und Gliedmaßen mit ziegelartig liegenden, gekielten Schuppen besetzt; die Schenkel ohne Poren, aber ihre Rippen breiten sich nicht aus. Sie zeichnen sich durch eine ungeheure Kehlwamme aus, die bis auf die Mitte des Bauches herabreicht und mehr als das Doppelte der Höhe des Thieres hat.

Die bekannte Gattung

### 4. S. ponticeriana *Cuv.*

ist klein, braungelb, und hat längs des Rückens eine Reihe großer brauner rhomboidaler Flecken. Lebt in Ostindien.

---

Vielleicht ist hier, unter der Familie der Agamen, der Platz, wohin man ein ganz außerordentliches Reptil stellen muß, welches sich nur noch versteinert in den älteren Schichten des Jurakalkes [und zwar in mehreren Gattungen] findet.

## *PTERODACTYLUS Cuv.*

[Ornithocephalus *Sömmerring*].

Es hatte [nämlich die am vollständigsten bekannte Gattung, der Pt. longirostris] einen sehr kurzen Schwanz, langen Hals, sehr großen Kopf und die Kinnladen mit gleichartigen spitzen Zähnen bewaffnet. Aber sein Hauptcharakter war eine außerordentliche Verlängerung des zweiten Vorderfingers, die die Länge des Rumpfes selbst auf das doppelte überreichte, und wahrscheinlich eine Haut stützte, welche, wie die zwischen den Rippen des Drachen, dem Thiere zum Flug diente [2]).

---

1) Ihr Name an der Küste von Coromandel.

2) S. meine ***Récherches sur les ossemens fossiles, 2me édit.*** T. V. p. 2. pl. XXIII.

Das berühmte, im Aichstedter Steindruckschiefer gefundene Exemplar hat zu vielen Controversen, zumal zwischen dem Verf. und dem berühmten Sömmerring, Anlaß gegeben, welcher es zu den Säugthieren, in die Nähe der Fledermäuse gestellt wissen wollte. Ich habe

## Die zweite Abtheilung

der Familie der Iguaniden, die der eigentlichen Leguane, unterscheidet sich von der vorhergehenden durch Zähne am Gaumen.

## 10. IGUANA *Cuv.* Eigentliche Kammeidechsen, Leguane.

Ihr Körper und ihr Schwanz sind mit kleinen, dachziegelartig liegenden Schuppen bedeckt; längs des Rückens befindet sich eine Reihe Stacheln oder vielmehr aufgerichteter, zusammengedrückter und zugespitzter Schuppen, und an der Kehle eine herabhängende zusammengedrückte Wamme, deren Ränder durch eine knorpelige Production des Zungenbeines gestützt werden. Ihre Schenkel haben die nämliche Reihe durchbohrter Knötchen die man an den eigentlichen Eidechsen gewahr wird, und ihr Kopf ist mit Schildern bedeckt. Jede Kinnlade ist mit einer Reihe dreieckiger, zusammengedrückter und mit gezähnelter Schneide versehener Zähnchen besetzt; es finden sich auch noch zwei kleine Reihen am hinteren Rande des Gaumens.

### 1. I. tuberculata *Laur.* Der gemeine Leguan; die gemeine amerikanische Kammeidechse[1]).

Lacerta Iguana *L.*

*Seba* I. XCVI. XCVII. 3. XCVIII. 1.

Obenher gelblichgrün, rein grün marmorirt, der Schwanz braun geringelt. In Spiritus erscheint er blau, grün und violetschillernd, schwarz getüpfelt [getrocknet perlgrau], untenher blässer. Ein Kamm großer Rückenschuppen, in Gestalt von Stacheln. Eine große, runde Platte unter dem Paukenfell, am Mundwinkel. Die Seiten des Halses mit, unter den andern zerstreuten, pyramidenförmigen Schuppen geziert. Der vordere Rand des Kehlsackes ist wie der Rücken gezähnelt. Das Thier ist vier bis fünf Fuß lang, und im heißen Amerika sehr gemein, wo sein Fleisch für köstlich, aber für ungesund gehalten wird, insbesondere für diejenigen, welche an venerischen Übeln gelitten haben, deren Schmer-

---

mich aber auch, schon im J. 1817, für seine Amphibiennatur entschieden, und in meiner damals erschienenen Naturgeschichte (S. 201) die Vermuthung aufgestellt, daß jene Membran an dem verlängerten Finger dem Thiere vielmehr zum Rudern auf dem Wasser gedient haben könnte, welche Annahme durch die vorher bei Draco erwähnte Beobachtung Palisot's de Beauvois eine neue Unterstützung erhält. V.

1) Die Mexikaner nennen sie *Aquaquetz pallia* (Hernand.), die Brasilier *Senembi* (Markgraf).

zen es erneuert. Der Leguan lebt größtentheils auf Bäumen, geht bisweilen ins Wasser, nährt sich von Früchten, Saamen und Blättern; das Weibchen legt seine schmackhaften Eier, die fast ohne alles Eiweiß sind und die Größe von Taubeneiern haben, in den Sand.

2. I. violacea m. Der schieferfarbige Leguan. (*Iguana ardoisé.*)

*Seba* I. XCV. 2. XCVI. 4.

Gleichartig violetblau, untenher blässer. Die Rückenstacheln kleiner; im Übrigen dem vorigen gleich.

Beide Gattungen haben einen weißlichen Streif über die Schulter. Diese letztere kommt aus den nämlichen Ländern, und ist wahrscheinlich nichts als eine Alters- oder Geschlechtsverschiedenheit [1]).

3. I. nudicollis *Cuv.* Der nackthalsige Leguan.

Iguana delicatissima *Laur.*

Mus. Besler. T. XIII. f. 3.

Gleicht dem gemeinen zumal in Hinsicht des Rückenkamms, hat aber nicht die große Knochenplatte unter dem Ohr, noch die zerstreuten Knötchen an den Seiten des Halses. Auf dem Scheitel ist er mit gewölbten Platten bedeckt, der Hinterkopf ist höckerig, die Wamme ist von mäßiger Größe und hat nur wenig, und nur vorn Zähnchen. Laurenti giebt Indien als sein Vaterland an, das ist aber ein Irrthum. Wir haben ihn aus Brasilien und Guadeloupe erhalten [2]).

4. I. cornuta *Cuv.* Der gehörnte Leguan von St. Domingo.

*Bonnaterre Encycl. méth. Erpétol. Lezards* pl. IV. f. 4.

Dem gemeinen ziemlich ähnlich und noch mehr dem vorhergehenden; unterscheidet sich aber durch eine [vier bis acht Linien hohe] kegelförmige Knochenspitze zwischen den Augen, und zwei aufgerichtete Schuppen auf den Nasenlöchern; er hat nicht die

1) Ich habe sogar allen Grund zu glauben, daß diese Annahme sich auch auf die Spix'schen Leguane (T. V. VI. VII. VIII. IX.) erstrecken wird [gewiß!]. Sie scheinen mir nichts weiter als Altersverschiedenheiten derselben Art. [Auch andere kenntnißreiche Amphibiologen waren dieser Überzeugung.]

2) Ich vermuthe, daß der Amblyrhynchus cristatus *Bell Zool. Journ. Suppl. pl.* XII. nur ein schlecht präparirtes Individuum meines nackthalsigen Leguans ist.

große Knochenplatte unter dem Ohr und keine Höckerchen am Halse; aber die Schuppen der Kinnladenäste sind hervorspringend knotig.

5. I. cychlura *Cuv.* Der Leguan mit bewaffnetem Schwanze aus Carolina.

Ihm fehlt, wie den beiden vorhergehenden, die große Platte unter dem Ohre und die kleinen Stacheln am Halse; aber größere Schuppen als die andern, die zugleich etwas gekielt sind, bilden in Zwischenräumen Gürtel um seinen Schwanz [1]).

## 11. OPHRYESSA *Boie.*

Haben kleine, dachziegelartig liegende Schuppen, einen etwas hervorstehenden Rückenkamm, der sich bis über den zusammengedrückten Schwanz weg verlängert; gezähnelte Maxillarzähne und Zähne am Gaumen, lauter Punkte, die sie den Leguanen nähern; aber es fehlt ihnen die Wamme und die Schenkelporen.

O. superciliosa. *Le Sourcilleux.*

Lacerta superciliosa *L.*

Lophyrus xiphurus *Spix* T. X.

So genannt, weil seine Augenlider durch eine gekielte Haut gebildet werden. Eine amerikanische Art, braungelb mit einer dunkelbraunen ausgezackten Binde längs jeder Seite. [Der zusammengedrückte Schwanz soll säbelförmig nach oben gebogen seyn.]

## 12. BASILISCUS *Daud.* Basilisk.

Hat keine Poren, aber Gaumenzähne wie die vorhergehenden. Ihr Körper ist mit kleinen Schuppen bedeckt; über ihren Rücken und Schwanz weg befindet sich ein [hautiger] hoher, fortlaufender Kamm, den die Dornfortsätze der Wirbel stützen, wie beim Istiurus.

Die bekannte Gattung

1. B. amboinensis *D.*

Lacerta Basiliscus *L.*

---

1) Es kommt mir auch vor, als wenn dieser Leguan derselbe sey, den Hr. Harlan (*Ann. of Phil.* IV. pl. XV.) Cychlura carinata nennt; in dem Falle aber fände ein Irrthum statt, wie beim Amblyrhynchus, nämlich in Betreff der Gaumenzähne. Diese Zähne existiren bei allen meinen Leguanen, ich habe mich überzeugt.

*Seba* I. C. 1.
*Daudin* III. 42. [nicht genau gefärbt.]

erkennt sich an einer hautigen Hervorragung am Hinterkopfe, wie eine Kapuze, die durch einen Knorpel gestützt ist. Dieses Thier lebt in Guiana [1]), wird groß, [an drei Fuß lang,] ist bläulich von Farbe mit zwei weißen Binden, eine hinter dem Auge, die andere hinter den Kinnladen, die sich nach der Schulter hin verlieren, und nährt sich von Saamen.

## 13. POLYCHRUS *Cuv.* Marmoreidechse.

Haben, wie die Leguane, Zähne am Gaumen und Poren an den Schenkeln, wiewohl letztere nur undeutlich; aber ihr mit kleinen Schuppen bedeckter Körper hat keinen Kamm. Ihr Kopf ist mit Schildern bedeckt; ihr Schwanz lang und dünn; ihre ausdehnbare Kehle kann nach dem Willen des Thieres einen Sack bilden; sie haben die Fähigkeit ihre Farbe zu ändern, wie das Chamäleon, auch ist ihre Lunge sehr voluminös, indem sie fast den ganzen Körper ausfüllt und sich in mehrere Äste theilt. Ihre falschen Rippen umgeben den Bauch wie beim Chamäleon, und vereinigen sich vorn zu geschlossenen Ringen.

**1. P. marmoratus *C.***
Lacerta marmorata *L.*
*Lacep.* I. 26.
*Seba* II. LXXVI. 4.

Röthlichgrau, mit unregelmäßigen Querbinden gemarmelt, die rostbraun, bisweilen blau sind; der Schwanz ist sehr lang. Gemein in Guiana. C.

Er soll, wenn er gereizt wird, und auch beim Fressen, die Farbe verändern. V.

****2. P. virescens *Pr. Wied.***
*Wagler* Icones T. XII.

Scheitel, Oberrücken und Schwanz graubraun, Kopf, Seiten, Knie, Ellbogen und Pfoten schön grün, an den Seiten graubräunlich und hochgelb gefleckt, vom Auge laufen drei schwarzbraune krumme Linien aus, zwei nach unten, die dritte durch das Ohr; der Schwanz gelbbraun und dunkler geringelt und auch sehr lang. Das ganze Thier hat wie das vorige 15 Zoll Länge, wovon 10½ Zoll auf den Schwanz kommen. In Brasilien, wo

1) Irrig hat man auf Seba's Zeugniß bis jetzt geglaubt, er lebe in Indien.

er sich von Insecten nährt. Wagler's zweite Figur mit dunkelbrauner Oberseite und einigen weißen Punkten darauf kann doch eine bloße Altersverschiedenheit seyn. V.

*3. P. acutirostris *).

*Spix* XIV. a.

Gleichfärbig blaß olivenbraun, der Kopf etwas spitzer, der Schwanz so lang als der Körper. Brasilien. V.

## 14. ECPHYMOTES *Fitzinger.*

Sie haben die Zähne und Poren der vorigen, aber kleine Schuppen, bloß auf dem Körper. Den dicken Schwanz haben sie groß, gekielt und zugespitzt. Sie haben vielmehr etwas von der kurzen platten Gestalt mancher Agamen als von der eleganten der Marmoreidechsen.

Die gemeinste Gattung

1. E. torquatus *Pr. Max.*

Agama tuberculata *Spix* XV. 1**).

Prinz v. Wied Abb. 6. Heft. Tropidurus torquatus.

ist grau, ins Bräunliche, entweder ungefleckt oder mit weißen Perlflecken, zumal zur Seite des Leibes und auf den Schenkeln; um den Hals ein schmaler, schwarzer Ring, um die Augen herum drei schwarze Streifen Punkte. In der ersten Jugend ist die Oberseite mehr braun, reihenartig schwarz punktirt und gefleckt. Alt vierzehn, jung acht und einen halben Zoll lang. Brasilien [1]). V.

## 15. OPLURUS *Cuv.* Quetzpaleo [2]).

Sie zeigen ebenfalls bei den Zähnen der Polychrus die Gestalt der Agamen, haben aber keine Schenkelporen; die spitzen,

---

*) Von Hrn. Fitzinger zu Ecphymotes gerechnet. V.

**) Wenn anders die Figur bei Spix XV. 2. genau ist, so würde ich diese Agama hispida durchaus für das ältere Thier seiner A. tuberculata halten. V.

1) Der Tropidurus des Prinzen v. Wied ist nicht, wie er gemeint, der Quetzpaleo Seba's, obschon dieser auch schwarze halbe Halsbänder zeigt.

2) Der Name Quetzpaleo, den Seba dieser Gattung gegeben hat, scheint aus dem Mexikanischen *Aqua-quetz-pallia* corrumpirt, und der eines Leguans zu seyn. Der Quetzpaleo Lacepede's (*Rept.* 4. II. 407) ist ein Schleuderschwanz; er citirt aber die Figur vom Seba'schen Thiere.

gekielten Schwanzschuppen geben ihnen einige Verwandtschaft mit den Stellionen; ihre Rückenschuppen sind auch spitz und gekielt, aber sehr klein.

Man kennt nur einen aus Brasilien:

1. O. torquatus.

[grau] mit einem schwarzen halben Halsbande zu jeder Seite des Halses.

## 16. ANOLIUS [1]).

Sie haben, bei der ganzen Gestalt der Leguane und zumal der Marmoreidechsen, einen ganz besonderen unterscheidenden Charakter daran, daß sich die Haut ihrer Finger unter dem vorletzten Glied in eine eiförmige, an der Unterseite quergestreifte Scheibe erweitert, welche ihnen hilft, sich an allerlei Oberflächen fest zu heften, an denen sie übrigens auch sehr bequem mittels ihrer stark gekrümmten Nägel klettern können. Ihr Körper und Schwanz sind übrigens gleichförmig mit kleinen Schuppen gekörnt (chagrinirt), und die meisten tragen eine Wamme oder einen Kropf an der Kehle, den sie aufblähen, und im Zorn oder zur Zeit der Liebe auch dessen Farbe ändern können. Mehrere unter ihnen gleichen wenigstens dem Chamäleon in der Fähigkeit, die Hautfarbe zu wechseln. Ihre Rippen vereinigen sich in ganze Kreise wie bei den Polychrus und Chamaeleo. Ihre Zähne sind gezähnelt und schneidend wie die der Leguane und Marmoreidechsen, und sie haben auch welche am Gaumen. Ihre Schwanzhaut hat leichte Falten oder Vertiefungen, von denen jede einige Schuppenringe befaßt. Dieses Geschlecht scheint nur Amerika eigen.

Einige haben auf dem Schwanze einen durch die Dornfortsätze der Wirbel gestützten Kamm, wie die Istiuren und Basilisken [2]).

---

1) *Anoli*, *Anolli*, Name dieser Saurier auf den Antillen. Gronovius hat ihn ganz willkürlich auf die Ameiven übergetragen. Rochefort, von dem man ihn entlehnt, giebt zur Abbildung nur eine Copie des Tejuguazu Markgrave's, der großen Warneidechse von Guiana. Nicholson scheint anzudeuten, daß dieser Name auf mehrere Species angewendet wird, und der, den er beschreibt, scheint der *Anolis roquet*, der in der That unter dem Namen *Anolis* aus Martinique an das Museum gesandt worden ist. Hr. Moreau de Jonnes hat sogar bestätiget, daß er der einzige sey, den man unter diesem Namen kennt.

2) Man hat sie sowol unter sich als mit mehreren der folgenden unter den Namen Lacerta principalis und bimaculata verwechselt.

1. A. velifer *Cuv.* Der große Kammanolis.

Einen Fuß lang; ein Kamm auf der Hälfte des Schwanzes wird von zwölf bis funfzehn Strahlen gestützt; der Kehlsack erstreckt sich bis an den Bauch herab. Die Farbe schwärzlich aschblau.

Auf Jamaika und den andern Antillen. Ich habe Beeren in seinem Magen gefunden.

2. A. bimaculatus. Der kleine Kammanolis.

Lacerta bimaculata *Sparmann*?

Um die Hälfte kleiner als der vorige; derselbe Kamm; grünlich, nach der Schnauze und an den Seiten braun punktirt. In Nordamerika und auf den verschiedenen Antillen.

3. A. equestris *Merr.* Der Sattelanolis.

Braungelb und aschblau-lila gewölkt; eine weiße Binde auf der Schulter; der Schwanz zu fleischig, als daß man die Apophysen seines Kammes unterscheiden könnte; seine Länge ein Fuß.

Andere haben einen runden oder bloß etwas zusammengedrückten Schwanz. Ihre Species sind zahlreich und zum Theil unter den Namen *Roquet*, *Goitreux*, *Rougegorge* und *Anolis* (Lacerta strumosa und bullaris *L.*) unter einander geworfen worden. Sie bewohnen das heiße Amerika und die Antillen, und wechseln mit einer bewundernswerthen Leichtigkeit die Farbe, zumal wenn es heiß ist. Ihr Kehlsack bläht sich im Zorn auf und röthet sich dann wie eine Kirsche. Diese Thiere sind kleiner als unsere graue Eidechse, und nähren sich zumal von Insecten, die sie mit vieler Schnelligkeit zu fangen wissen; man sagt, daß sich verschiedene Individuen nicht begegnen können, ohne mit Wuth gegen einander zu kämpfen.

Die antillische Gattung

4. A. bullaris, *le Roquet.*

Lacerta bullaris *L.*

*Lacep.* I. 27.

ist insbesondere die Linnéische Art, und hat ein stumpfes, braun punktirtes Maul und hervorspringende Augenlider. Seine gewöhnliche Farbe ist grün [wogegen die kirschrothe Kehlblase schön absticht]. Den runden Schwanz abgerechnet, gleicht er sehr dem kleinen Kammanolis [und ist etwa vier Zoll lang].

5. A. lineatus *D.*

*Daudin* IV. XLVIII. 1.

Lacerta strumosa *L.*

Unterscheidet sich nur durch zwei Reihen schwarzer Striche an den Seiten; es scheint Linné's Kropfeidechse, Seba II. XX. IV., zu seyn. Ist ein wenig größer als der vorhergehende [mit ebenso roth werdendem Kehlsack].

6. A. carolinensis.

*Catesby* II. LXVI.

Schön goldgrün mit einem schwarzen Streifen auf der Schläfe, und die Schnauze platt und gestreckt, was ihm ein eigenes Ansehn giebt und zu einer wohl unterschiedenen Gattung stempelt.

*7. A. punctatus.

*Daudin* IV. XLVIII. 2.

Obenher schön blau mit weißen Tupfen und einer schwarzen Längslinie über den Rücken; die Seiten schwarz punktirt, der Schwanz cylindrisch. V.

*8. A. viridis *Pr. Max.*

Abb. z. NG. 6. Heft. f. 1.

Schön laubgrün, mit dunkleren Querbändern über den Rücken und halben Schwanz weg; an den Seiten weiße Perlflecken. Der Scheitel braun. Der Schwanz noch einmal so lang als der Körper. Wird bis 20 Zoll lang. Brasilien. V.

*9. A. gracilis.

ebendas. f. 2.

Mit schmal verlängertem wie crocodilförmigem Kopf und erhöhter, scharf gekielter Schnauzenspitze; der Schwanz ist dritthalbmal so lang als der Körper. Obenher dunkelbraun mit Querreihen kleiner weißer Pünktchen, Kopf und Bauch ist grün, der Kehlsack gelb. Zwölf Zoll lang. Ebendaselbst, auf Bäumen. V.

Es giebt noch einige andere Gattungen, von denen ich leider keine Abbildung citiren kann.

Zu dieser Familie der Iguaniden mit Gaumenzähnen gehört noch ein ungeheures fossiles Thier, was unter dem Namen des Thieres von Mastricht bekannt ist, und für welches man neuerlich den Namen Mosasaurus fabricirt hat [1]).

---

1) S. über dieses Thier des V. Bandes II. Abth. meiner *Recherches sur les ossemens fossiles.*

Man hat unter den Petrefacten auch noch verschiedene andere große Thiere gefunden, die dieser Familie nahe zu stehen scheinen, deren Cha-

## Die vierte Familie der Saurier,

## die Geckonen,

setzt sich aus nächtlichen und einander so ähnlichen Eidechsen zusammen, daß man sie in einem Geschlecht lassen könnte.

### 17. ASCALABOTES *Cuv.* (Stellio *Schneider*, Gecko [1]) *Daudin*).

Es sind Saurier, die nicht die schlanke Gestalt wie die bisher abgehandelten haben, sondern im Gegentheil platt, zumal am Kopf, erscheinen, und mäßig lange Füße mit fast gleichlangen Fingern zeigen. Ihr Gang ist schwerfällig kriechend; ihre Augen sind sehr groß, die Pupille zieht sich im Lichte zusammen, wie die der Katzen, und macht sie zu Nachtthieren, die sich den Tag über an dunkelen Orten aufhalten. Ihre sehr kurzen Augenlider ziehen sich gänzlich zwischen den Apfel und die Augenhöhle zurück, was ihrer Physiognomie ein von dem der andern Eidechsen abweichendes Ansehen giebt. Ihre Zunge ist fleischig und nicht ausdehnbar; ihr Paukenfell etwas eingedrückt; ihre Kinnladen rund herum mit einer Reihe ganz kleiner dichter Zähne besetzt; ihr Gaumen ist ohne Zähne; ihre Haut, oben mit kleinen körnigen Schuppen besetzt, zwischen denen sich bisweilen noch größere Knötchen befinden, hat auf der Unterseite etwas weniger kleine, platte und dachziegelartig liegende Schuppen. Einige Gattungen haben Poren an den Schenkeln. Ihr Schwanz hat ringförmige Falten wie der der Anolis; wenn er aber abgebrochen gewesen, so reproducirt er sich ohne Falten, ja selbst ohne Knötchen, wenn er deren von Natur hatte, woher man denn bisweilen die Species irrig vervielfältigt hat.

Dieses Geschlecht ist zahlreich, und in den heißen Ländern beider Welten verbreitet. Das schwerfällige traurige Ansehen der Gecko's und eine gewisse Ähnlichkeit mit den Kröten und Sala-

---

raktere jedoch noch nicht hinlänglich genug bekannt sind, um sie mit Sicherheit classificiren zu können.

Dergleichen sind der Geosaurus vom verstorbenen Sömmerring; der Megalosaurus von Buckland und der Iguanodon, von Mantell entdeckt; ich spreche ausführlicher über sie im V. Bd. 2. Abth. meiner *Recherches sur les ossemens fossiles.*

1) *Gecko* ist der Name einer indischen Species, nach ihrem Geschrei gebildet, so wie in Siam eine andere Gattung *Tockaye*, und eine dritte am Cap *Geitje* genannt wird. *Ασκαλαβώτης*, der griechische Name des Mauergecko.

mandern hat sie verhaßt gemacht und für giftig ausgeben lassen, ohne gründlichen Beweis.

Die meisten haben die Finger in der ganzen Länge erweitert, und auf der Unterseite mit sehr regelmäßigen Querfalten der Haut besetzt, die ihnen so vollkommen zum Anheften an feste Körper dienen, daß man sie selbst an der Decke weglaufen sieht *). Ihre Krallen sind auf verschiedene Weise retractil und behalten immer ihre Schneide wie ihre Spitze. Mit ihren Augen dazu, könnte man sagen, daß die Gecko's das unter den Sauriern seyen, was die Katzen unter den fleischfressenden Säugthieren; allein diese Krallen variiren in der Zahl nach den Arten und fehlen einigen gänzlich.

Die erste und zahlreichste Abtheilung der Geckonen nenne ich

## I. *PLATYDACTYLUS.*

Sie haben in ihrer ganzen Länge erweiterte unten mit Querschuppen besetzte Finger.

Unter diesen breitpfotigen Geckonen haben einige gar keine Nägel und ihre Finger sind sehr klein. Es sind artige Gattungen von lebhaften Farben und über und über mit Knötchen besetzt. Die, welche man kennt, kommen aus Isle de France.

Einigen fehlen die Schenkelporen [1]).

### 1. A. (Pl.) inunguis.

Gecko inunguis *Cuv.*

Obenher violet, untenher weiß, eine schwarze Linie längs jeder Seite.

### 2. A. (Pl.) ocellatus.

Gecko ocellatus *Oppel.*

Grau, über und über mit braunen Augenfleckchen besetzt, die in der Mitte einen weißen Punkt haben.

### b.

Einige andere haben diese Poren sehr ausgezeichnet [2]).

---

*) Home, in den *Phil. Transact. for* 1824.

Sie sollen sich, in Amerika, an die Haut der Neger so fest anklammern, daß man sie eher zerreißen als losbringen kann. Ein Schuß zumal soll ihnen aus Schreck diese Wirkung entwickeln. V.

1) Für diese Abtheilung behält Hr. Gray den Namen Platydactylus.

2) Hr. Gray hat aus dieser Abtheilung sein Geschlecht Phelsuma gemacht. Die Lacerta Geitje *Sparrm.* wird hierhin gehören; man hält sie am Cap für sehr giftig.

Dahin gehört:

3. A. (Pl.) Cepedianus *Péron.*

Auf Isle de France. Morgenrothfarbig, blau gemarmelt, eine weiße Linie längs jeder Seite.

Ich weiß indeß nicht, ob die Poren nicht bei diesem ersten Untergeschlechte ein Sexualkennzeichen sind.

c.

Anderen Plattfingern fehlt der Nagel am Daumen, am zweiten und am fünften Fingerglied aller Füße, und an den Schenkeln haben sie keine Poren [1]). Dahin gehört:

4. A. (Pl.) murorum. *Tarente* der Provenzaler, *Tarentola* oder vielmehr *Terrentola* der Italiäner; Stellio der alten Lateiner; *Geckotte Lacep.*

Lacertus facetanus *Aldrov.* 654.

Gecko fascicularis *Daudin.*

Dunkelgrau; der Kopf rauh, die ganze Oberseite des Körpers mit Knötchen bestreut, deren jedes aus drei bis vier kleineren, dicht aneinanderstehenden Körnchen besteht; die Schuppen der Unterseite des Schwanzes sind denen des Bauches ähnlich. Ein häßliches Thier, was sich in Mauerlöcher und unter Steinhaufen verkriecht, und sich mit Dreck und Staub bedeckt. Es scheint, daß diese Species rund um das mittelländische Meer wohnt, bis in die Provence und Languedoc.

5. A. (Pl.) aegyptius.

Gecko aegyptius *Egypt. Rept.* pl. V. f. 7 [2]).

ist eine benachbarte Gattung, in Ägypten und der Barbarei. Mit einfachen runden Knötchen, die an den Seiten mehr hervorspringend sind.

d.

Den meisten breitfingerigen Geckonen fehlt aber bloß der Nagel des Daumens. Sie haben eine Porenreihe vor dem After [3]). Dahin gehört:

6. A. (Pl.) guttatus.

Gecko guttatus *Daud.* [pl. XLIX.]

---

1) Aus dieser Abtheilung bildet Hr. Gray sein Geschlecht Tarentola.

2) Diese Abbildung, betitelt: *var. du Gecko annulaire*, hat zu viel Krallen.

3) Diese Abtheilung nennt Hr. Gray insbesondere Gecko.

Gecko *Lacep.* I. XXIX.
Stellio Gecko *Schneider.*
*Seba* I. CVIII. die ganze Tafel.

Wenig hervorstehende, runde Knötchen sind auf der Oberseite des Körpers zerstreut, dessen braunröthliche Farbe mit runden weißen Flecken untermischt ist. Die Unterseite des Schwanzes ist mit viereckigen dachziegelartigen Schuppen besetzt.

Seba giebt ihn aus Ceylon an, und daß man diesem insbesondere von seinem Geschrey den Namen Gecko beilege; Bontius aber schrieb ihn schon früher einer japanischen Gattung zu. Wahrscheinlich ist Geschrei und Name mehreren Gattungen gemeinschaftlich. Wir haben uns auch die Gewißheit verschafft, daß man die gegenwärtige über den ganzen indischen Archipel antrifft.

7. A. (Pl.) vittatus. *Lézard de Pandang* auf Amboina.

Lacerta vittata *Gm.*
*Daudin* IV. 50.

Braun, eine weiße Binde über den Rücken, die sich auf dem Kopf und der Schwanzbasis gabelt, und weiße Ringe um den Schwanz herum. Aus Ostindien. Er hält sich in Amboina auf den Zweigen eines Strauches, *Pandang de rivage* genannt, auf [1]).

e.

Es giebt unter diesen Platydactylus mit vier Krallen auch welche, deren Körper mit einer horizontalen Haut eingefaßt ist, und deren Finger breite Lappen haben.

Einer der merkwürdigsten unter diesen ist

8. A. (Pl.) homalocephalus.

[Gecko fimbriatus *Daud.?*]
Crevelt in den berl. Ges. Schr. f. 1809. T. 8.

Hat die Seiten des Kopfes und Leibes durch eine breite Haut vergrößert, die an den Seiten des Schwanzes in Zacken ausgeschnitten ist. Die Füße haben Schwimmhäute. In Java, Bengalen [2]).

---

1) NB. Daudin giebt unrichtigerweise den Daumen dieser beiden Arten Gecko Krallen.

2) Hr. Fitzinger macht aus diesem gefranzten Platydactylus sein Geschlecht Ptychozoon; Hr. Gray trennt noch seine Pteropleura davon, wegen der mangelnden Poren.

Indien hat noch eine andere Gattung:

9. A. (Pl.) Horsfieldii.

Pteropleura Horsfieldii *Gray Zool. Journ.* nr. X. p. 222.

Mit eingefaßtem Kopf und Körper, und Schwimmfüßen, aber keinen Poren vor dem After.

f.

Endlich giebt es noch einige Platydactylen mit Krallen an allen Fingern:

10. A. (Pl.) Leachianus *Cuv.*

glatt, mit Schwimmfüßen.

Eine zweite Abtheilung der Geckonen nenne ich

## II. *HEMIDACTYLUS.*

Sie haben an der Basis ihrer Finger eine ovale Scheibe, die auf der Unterseite durch eine doppelte Reihe sparrig stehender Schuppen gebildet wird; aus der Mitte dieser Scheibe erhebt sich das zweite, sehr dünne Fingerglied, und trägt an seinem Ende das dritte oder die Kralle. Alle bekannt gewordenen Gattungen haben fünf Krallen, und zu beiden Seiten des Afters die Porenreihe. Die Schuppen auf der Unterseite des Schwanzes bilden breite Bänder, wie am Bauche der Schlangen.

11. A. (H.) verruculatus.

Gecko verruculatus *C.*

ist eine im südlichen Europa einheimische Gattung von röthlichgrauer Farbe, deren Rücken mit kleinen kegelförmigen, etwas abgerundeten Knötchen bestreut ist; der Schwanz hat Ringe eben solcher Knötchen. In Italien, Sicilien, der Provence, wie der G. fascicularis. [A. murorum] *).

Ein ähnlicher

12. A. (H.) Mabuia *Cuv.*

hat noch kleinere Knötchen, die des Schwanzes spitzer, ist grau und braun gewölkt, hat braune Ringe um den Schwanz; ist in allen warmen Ländern Amerika's verbreitet und schleicht sich dort

*) Ist dieß der Gekko meridionalis *Risso* (*Hist. nat. de l'Europe méríd.* III. p. 87), der fleischroth, mit kleinen schwarzen Flecken versehen seyn soll? V.

in die Häuser. Man kennt ihn auf unseren Inseln unter dem Namen *Mabouia des murailles* [1]).

In Pondichery und Bengalen giebt es welche, die ihnen dermaßen ähnlich sind, daß man glauben sollte, sie wären durch Schiffe dahin gebracht.

Hierher gehört denn auch

*13. A. (H.) triedrus [2]).

Mit achtzehn Reihen pyramidalischer dreieckiger Knötchen auf der Oberseite des Körpers, sechs auf der Schwanzwurzel und vier bis zu dessen Ende. In Brasilien. V.

*14. A. (H.) spinicaudus *D.*

Mit glattschuppigem Körper und an der Basis dickem, geringeltem Schwanz, dessen Ringe zu beiden Seiten in Stacheln ausgehen. V.

15. A. (H.) marginatus s.

Gecko marginatus *Cuv.*

Findet sich in Indien. Sein Leib ist eingefaßt; seine Füße haben keine Lappenhaut. Sein Schwanz ist horizontal abgeplattet und hat einen schneidenden, etwas gefranzten Rand. Duvaucel hat ihn aus Bengalen gesandt.

**16. A. (H.) granosa *Mus. Fr.*

Rüppell Atlas T. V. f. 1.

Obenher graubraun mit kleinen, braunen Flecken und schwarzen Punkten; der Schwanz braun gebändert; von den Augen um den Hinterkopf herum ein brauner, bügelförmiger Streif wie eine Brille. Vier Zoll lang. In Ägypten, Arabien und Habessinien. V.

Die dritte Unterabtheilung der Geckonen, die ich

## III. *THECADACTYLUS*

nenne, hat die Finger nach ihrer ganzen Länge ausgebreitet und unterhalb mit Querschuppen besetzt; aber diese Schuppen werden

---

1) So weit als sich aus der Abbildung urtheilen läßt, könnten der Thecadactylus pollicaris und der Gecko aculeatus *Spix* XVIII. 2. 3. nichts weiter als verschiedene Altereszustände des *Mabouia des murailles* seyn. Hr. Moreau de Jonnès hat eine Monographie von diesem geliefert, aber er verwechselt ihn mit noch anderen Gattungen.

2) Dieß ist der Stellio mauritanicus *Schneider*; der St. platyurus desselben ist ihm auch sehr verwandt.

durch eine tiefe Längsfurche getheilt, in die sich die Kralle vollkommen verstecken kann.

Bei denen, die ich kenne, fehlt bloß der Daumennagel; sie haben keine Schenkelporen, und ihr Schwanz ist oben wie unten mit kleinen Schuppen besetzt.

17. A. (Th.) laevis. *Mabouia des Bananiers* auf den Inseln genannt.

Stellio perfoliatus *Schneider.*
Lacerta rapicauda *Gmel.*
*Daudin* IV. 51.

Grau, braun marmorirt; obenher mit ganz kleinen Körnchen ohne Knötchen; kleine Schuppen auf der Unterseite. Sein von Natur langer und wie gewöhnlich mit Falten umgebener Schwanz bricht sehr leicht, und ersetzt sich bisweilen in aufgetriebener Gestalt, wie eine kleine Rübe, wieder. Wegen dieser zufälligen Monstrosität ist er Gecko rapicaudus genannt worden [1]).

Die vierte Abtheilung der Geckonen, welche ich

## IV. *PTYODACTYLUS* [2]).

nenne, hat die Enden der Finger allein in Platten ausgebreitet, die Unterseite derselben ist fächerartig gestreift. Die Mitte der Scheibe ist gespalten und die Kralle findet ihren Platz darinne. An allen Fingern finden sich sehr krumme Krallen.

Einige haben freie Finger und runden Schwanz.

18. A. (Pt.) Gecko. Der gemeine Gecko. Arab. *Abu - Burs.*

Lacerta Gecko *Hasselquist.*
Gecko lobatus *Geoffr. Rept. Eg.* III. 5.
Stellio Hasselquistii *Schneider.*

Glatt; röthlichgrau, braun punktirt; Schuppen und Knötchen sehr klein. Diese Gattung ist gemein in den Häusern der Länder um das mittelländische Meer herum im Süden wie im Morgenland. In Cairo heißt er *Abu burs* (Vater des Aussatzes), weil man behauptet, daß er dieses Übel erzeuge, indem er die Nahrungsmittel, zumal eingesalzene, die er sehr liebt, vergifte.

---

1) Der Gecko squalidus *Herrm.* muß zu dieser Abtheilung gehören, wenn er anders nicht mit laevis einerlei ist. Der *Gecko de Surinam Daud.* ist nur ein jüngeres, besser gefärbtes Exemplar dieses letzten.

2) Von πτυον, Fächer.

Wenn er über die Haut wegläuft, erregt er rothe Stellen, vielleicht aber auch nur durch seine feinen Krallen. Seine Stimme gleicht etwas der der Frösche.

b.

Andere haben den Schwanz auf jeder Seite mit einer Haut eingefaßt und halbe Schwimmfüße. Es sind wahrscheinlich Wasserthiere. Es sind die Uroplatus Dumeril's.

19. A. (Pt.) fimbriatus. Der Plattkopf. *Famocantrata* auf Madagaskar*).

*Lacep.* I. 30.
*Daudin* IV. 52.
Stellio fimbriatus *Schn.*

Hat nicht nur einen Einfaß zur Seite des Schwanzes, sondern dieser erstreckt sich auch längs der Seiten, wo er gefranzt und ausgezackt erscheint. Man findet diesen Gecko auf Madagaskar, auf Bäumen wie versichert wird, wo er von Zweig zu Zweig springt. Das dortige Volk fürchtet ihn sehr, aber mit Unrecht [1]).

**20. A. (Pt.) guttatus *Mus. Fr.*
Rüppell Atlas T. IV. f. 1.

Obenher braunroth mit helleren Flecken, die endlich weißlich werden, und dunkleren Ocellenpunkten. Der Rücken mit kleinen Schuppen besetzt, worunter einige größere. Der Schwanz hat gegen zehn weißliche Binden. Gegen 6 Zoll lang. Am Sinai ꝛc. V.

21. A. (Pt.) caudiverberus. Der Gecko von Peru. Der Schleuderschwanz Linné's.

Lacerta caudiverbera *L.*
*Feuillée* I. 319.

Hat keine Franzen an den Körperseiten, sondern nur an denen des Schwanzes [regelmäßig ausgeschnitten], und auch einen vertikalen Hautkamm auf demselben. Feuillée hat ihn in einer Quelle der Cordilleren gefunden. Er ist schwärzlich und über einen Fuß lang.

---

*) *Famocantrata* heißt so viel als: „der auf die Brust springt". V.

1) Zufolge der Beschreibung Bruguiere's hätte der *Sarroubé* von Madagaskar alle Charaktere des *Famocantrata*, außer die Franzen und den Daumen, der ihm am Vorderfuße fehlt. Fitzinger hat daraus sein Geschlecht Sarruba gemacht.

Man kann eine fünfte Abtheilung unter dem Namen

## V. *SPHERIODACTYLUS*

aus gewissen kleinen Gecko's machen, deren Finger in ein kleines Polster ohne Falten, aber immer mit retractilen Krallen versehen, endigen.

Wenn dieses Polster doppelt oder nach vorn ausgeschnitten ist, so grenzen sie an die ungefranzten Ptyodactylen. Die, welche man kennt, sind am Cap oder in Indien zu Hause. Dahin gehört:

**22. A. (Sph.) porphyreus.**

Gecko porphyreus *Daud.*[1]).

Röthlichgrau, braun punktirt und gemarmelt.

Öfters aber ist das Polster rund und einfach. Die Gattungen sind amerikanisch. So

**23. A. (Sph.) Sputator.**

*Lacep. Rept.* I. T. 28. f. 1.

Eine kleine Gattung, sehr niedlich auf röthlichem Grunde mit braunen scharf abgeschnittenen Querbändern gezeichnet, in den Häusern von St. Domingo verbreitet, wo man ihr auch den Namen Mabuia beilegt. Auf derselben Insel giebt es noch eine verwandte Gattung, aber gleichfarbig aschgrau. ib. f. 2.

Endlich giebt es auch noch Saurier, die, bei allen übrigen Charakteren der Gecko's, keine breiten Finger haben. Ihre Krallen, deren fünf sind, sind indeß nichtsdestoweniger retractil.

Die einen haben einen runden Schwanz, die Finger auf der Unterseite gestreift und am Rande gezähnelt. Sie heißen

## VI. *STENODACTYLUS.*

Einer davon lebt in Ägypten.

**24. A. (St.) guttatus.**

[Ascalabotes stenodactylus *Licht.*]

*Egypt. Rept.* pl. V. f. 2[2]).

Glatt, grau, mit weißlichen Fleckchen geziert.

****25. A. (St.) scaber.**

Stenodactylus scaber *Mus. Fr.*

Rüppell Atlas T. IV. f. 2.

---

1) Daudin hat mit Unrecht diesen Gecko für amerikanisch und mit dem Mabuia für synonym gehalten.

2) Unter dem unpassenden Namen *Agame ponctuée.* Er ist wiederholt *Suppl. pl.* I. f. 2. und eine verwandte Gattung f. 4.

Obenher grünlichgrau mit zwei Reihen brauner Flecken; der Schwanz braun geringelt. Auf dem Rücken dreieckig pyramidale Schuppen, nach der Länge und Breite laufend. Bei Tor. V.

### VII. *GYMNODACTYLUS Spix*,

sind andere, mit dünnen nackten Fingern; ihr Schwanz ist rund. In Amerika giebt es welche mit regelmäßigen Reihen kleiner Knötchen; der G. geckoides *Spix* X. VIII. 1. scheint auch dahin zu gehören.

Demnach

*26. A. (G.) geckoides.
*Spix* l. c.

Andere haben einen horizontal abgeplatteten, wie ein Blatt gestalteten Schwanz; ich nenne sie

### VIII. *PHYLLURUS*,

und man kennt bis jetzt nur eine neuholländische Gattung [1]).

27. A. (Ph.) platycaudus.
Stellio phyllurus *Schneider.*
Lacerta platura *White New South Wal.* p. 246. f. 2.

Grau, obenher braun gemarmelt, über und über mit kleinen spitzen Knötchen gespickt.

---

Man ist genöthiget eine

## Fünfte Familie der Saurier,

## Chamäloniden,

zu bilden, für das alleinige Geschlecht

### 18. CHAMAELEO *L.* Chamäleon [2]).

Unterscheidet sich wesentlich von allen Sauriern, und läßt sich nicht einmal leicht in ihre Reihe einschieben.

---

1) Von Daubin, man weiß nicht warum, zu den Stellionen gebracht.

2) *Χαμαιλέων* (kleiner Löwe), Name dieses Thieres bei den Griechen, und zumal bei Aristoteles, der ihn vollkommen gut beschrieben hat. Hist. An. L. II. C. VII. [Übers. v. Strack, S. 69.]

Alle haben die Haut mit kleinen schuppigen Knötchen gekörnt; ihr Körper ist zusammengedrückt und der Rücken gleichsam schneidend; der Schwanz ein runder Wickelschwanz. Fünf Finger an allen Füßen, aber in zwei Bündel, eines mit zwei, das andere mit dreien getheilt, und jedes Bündel bis an die Krallen in Haut gehüllt. Ihre Zunge ist fleischig, cylindrisch und außerordentlich verlängerbar; die Zähne dreilappig; die Augen groß, aber fast ganz mit Haut überzogen, ausgenommen ein kleines Loch, der Pupille gegenüber, und beide von einander unabhängig beweglich. Kein sichtbares äußeres Ohr, der Hinterkopf pyramidenförmig emporstehend. Ihre vordersten Rippen verbinden sich mit dem Brustbein, und die folgenden erstrecken sich bis zu den gegenüberstehenden, um den Bauch in geschlossene Ringe einzuschließen. Ihre Lunge ist so weit, daß, wenn sie sich aufgebläht hat, der Körper durchsichtig erscheint, daher denn die Alten sagten, daß sich das Chamäleon von Luft nähre. Sie leben von Insecten, die sie mit dem klebrigen Ende ihrer Zunge erfassen; es ist dieß der einzige Theil ihres Körpers den sie mit Schnelligkeit bewegen. In allem Übrigen sind sie von außerordentlicher Langsamkeit. Von der Größe ihrer Lungen entspringt wahrscheinlich die Eigenschaft, ihre Farbe zu verändern, und nicht, wie man geglaubt hat, von den Körpern, auf denen sie sich gerade befinden, sondern vielmehr von ihren Affecten und Bedürfnissen. Ihre Lunge macht sie in der That mehr oder minder durchsichtig, nöthiget das Blut mehr oder minder nach der Haut zu fließen und färbt selbst diese Flüssigkeit mehr oder minder lebhaft, je nachdem es sich mit Luft füllt oder davon entleert. Sie halten sich beständig auf Bäumen auf.

### 1. Ch. africanus. Das gemeine Chamäleon.

Lacerta africana *Gm.*
*Lacep.* I. XXII.
*Seba* I. LXXXII. 1. LXXXIII. 4.[1])

Aus Ägypten und der Barbarei, findet sich auch im südlichen Spanien und bis nach Indien. Der Hinterkopf ist spitz und nach vorn durch eine Gräte aufgerichtet; die Körnchen der Haut sehr dicht stehend und von gleicher Größe, die Rückenkante bis auf die Hälfte des Rückens gezähnelt, die untere bis an den After.

Die Kapuze tritt beim Weibchen weniger hervor, und die Zahnungen ihrer Kanten sind kleiner.

---

1) *Le Cam. trapu Eg. Rept.* IV. 3; Chamaeleo carinatus *Merrem;* Ch. subcroceus id.?

Eine andere, ziemlich ähnliche Gattung

2. Ch. Tigris *Cuv.*

lebt auf den Sechellen, und hat einen Helm wie das Weibchen des gemeinen, die Körnchen der Haut fein und gleichartig, unterscheidet sich aber durch einen zusammengedrückten gezähnelten Lappen am Ende der Unterkinnlade. Der Körper ist mit schwarzen Pünktchen bestreut.

Noch eine andere benachbarte Gattung

3. Ch. verrucosus *Cuv.*

kommt auf der Insel Bourbon vor und hat größere, unter den andern zerstreute Körnchen, und parallel dem Rücken eine Reihe Warzen ungefähr in zwei Drittel seiner Höhe. Die Kapuze ist wie beim Weibchen des gemeinen; die Zahnungen des Rückens sind stärker; die des Bauches schwächer.

4. Ch. pumilus.

*Daudin* IV. 53.

*Seba* LXXXII. 4. 5.

Chamaeleon margaritaceus *Merrem.*

Lacerta pumila *Gm.*

Mit nach hinten liegender Kapuze, zerstreuten Warzen auf den Seiten, den Gliedmaßen und dem Schwanz. An der Kehle viele zusammengedrückte, fein gezähnelte Lappen, die nach den Individuen variiren. Findet sich am Cap, auf Isle de France, den Sechellen ꝛc. [1]).

5. Ch. planiceps *Merr.* Das Chamäleon vom Senegal.

Lacerta Chamaeleon *Gm.*

*Seba* I. LXXXIII. 2.

Hat eine platte Kapuze fast ohne Gräte, von horizontal paraboliſcher Gestalt. Findet sich auch in der Barbarei und selbst in Georgien.

Eine Gattung auf Isle de France

6. Ch. pardalis *Cuv.*

hat einen platten Helm wie das vom Senegal, aber die Schnauze hat einen kleinen hervorspringenden Rand nach vorn. Größere

1) Ich glaube, daß der Chamaeleo sechellensis *Kuhl* nichts weiter als ein Weibchen des pumilus ist.

Körnchen finden sich auch auf der Haut zwischen den andern zerstreut, und der ganze Körper ist mit runden, schwarzen, weiß eingefaßten Flecken besäet.

Eine andere Gattung

7. Ch. Parsonii *Cuv.*
*Phil. Transact. Vol.* LVIII.

mit plattem, nach hinten etwas abgestutztem Helm, hat eine verlängerte Augenbraunkante, die sich von jeder Seite bis zur Schnauzenspitze in einen fast senkrechten Lappen aufrichtet. Seine Hautkörnchen sind gleichartig, und es hat weder oben noch unten Zahnungen [1]).

8. Ch. bifurcus *Brongn.* Das molukkische Chamäleon mit der Gabelnase.
*Daudin* IV. 54.

Mit plattem, halbcirkelförmigem Helm, und zwei großen, hervorspringenden, zusammengedrückten Hervorragungen über die Schnauze hinaus, die, wahrscheinlich nach den Geschlechtern, in ihrer Länge variiren. Die Hautkörnchen sind gleich, und der Körper dicht mit blauen Flecken besäet, unten an jeder Hüfte eine doppelte Reihe weißer *).

---

## Die sechste und letzte Familie der Saurier ist die der

## *SCINCOIDEAE,*

an ihren kurzen Füßen, der nicht ausdehnbaren Zunge und den gleichartigen Schuppen kenntlich, welche Körper und Schwanz wie Dachziegel bedecken.

### 19. SCINCUS *Daud.*

Haben vier ziemlich kurze Füße, den Körper mit dem Schwanz fast in einer Flucht laufend, ohne Auftreibung am Hinterkopf,

1) Ich kenne den Ch. dilepis *Leach* oder bilobus *Kuhl* nicht.

*) Daudin unterscheidet diese Gattung noch nicht von der vorigen. V.

Hierher würde nun auch noch der Chamaeleo mexicanus des Hernandez oder *Cuapapalcatl* gehören, den Hr. Dr. Wiegmann neuerlich (Isis 1831, S. 291) wieder genauer beschrieben hat. Er hat ihn Chamaeleopsis genannt, weil er zwischen den Agamen und Chamäleonen in der Mitte steht. Ch. Hernandesii l. c. etc. V.

ohne Kamm oder Wamme, und sind mit gleichartigen, glänzenden, dachziegelartigen oder wie bei den Karpfen liegenden Schuppen bedeckt. Einige haben eine spindelförmige Gestalt; andere sind fast cylindrisch und mehr oder minder gestreckt, so daß sie Schlangen, zumal den Blindschleichen gleichen, mit denen sie auch andere innere Ähnlichkeiten haben und sie durch eine ununterbrochene Reihe von Übergängen mit den Iguaniden verbinden. Übrigens ist ihre Zunge fleischig, wenig ausdehnbar und ausgeschnitten, und ihre Kinnladen rund herum mit kleinen dichten Zähnchen besetzt. Durch ihren After, ihre Ruthen, ihr Auge, ihr Ohr, gleichen sie mehr oder minder den Leguanen und den Eidechsen; ihre Füße haben freie Finger mit Krallen.

Gewisse Gattungen haben Zähne im Gaumen und Zähnchen am vorderen Rande der Ohrhaut.

Unter der großen Anzahl muß man vorerst, wegen seiner scharf schneidenden, etwas aufgerichteten Schnauze unterscheiden [1]) den

1. Sc. officinalis *Schn.* El Adda der Araber.

Lacerta Scincus *L.*
*Lacep.* I. 23.
Blumenbach Abb. N. h. G. T. 87.
*Bruce Abyss.* T. 39.
*Egypt. Suppl.* T. 2. f. 8.

Sechs bis acht Zoll lang, der Schwanz kürzer als der Körper; dieser ist silbergelb von Farbe, mit schwärzlichen Querbinden; lebt in Nubien, Arabien, Abyssinien, von wo man ihn nach Alexandrien und von da nach allen Ländern Europens bringt. Er weiß sich bei Verfolgungen mit einer ganz außerordentlichen Geschwindigkeit in den Sand einzugraben [2]).

Unter denen mit abgestumpfter Schnauze läßt sich

2. Sc. rufescens

bemerken, der über ganz Indien verbreitet ist. Er ist grünlich, mit einem gelblichen Streif längs jeder Seite, jede Schuppe mit drei kleinen Kielen.

---

1) Aus dieser Species allein bildet Hr. Fitzinger sein Geschlecht Scincus, die andern machen seine Mabouia aus.

2) Die Griechen nannten Scincus den Crocodilus terrestris, folglich einen Monitor, dem sie vielerlei Tugenden beilegten; seit dem Mittelalter aber verkauft man insgemein diese Art unter demselben Namen und Eigenschaften. Die Orientalen halten ihn für ein mächtiges Aphrodisiacum.

Ein anderer

3. Sc. trivittatus

aus dem südlichen Afrika, um das Cap herum sehr verbreitet, ist braun, mit drei blässeren Linien längs des Rückens und Schwanzes, mit schwarzen Flecken dazwischen [1]).

Und zumal eine große Gattung

4. Sc. cyprius *Cuv.*

Lacerta scincoides, *Aldrov.* Quadr. Dig. 666.

*Geoffr. Descr. d'Eg. Rept. pl.* III. *f.* 3. unter dem Namen *Anolis gigantesque.*

Grünlich, mit glatten Schuppen, der Schwanz länger als der Körper; eine blasse Linie längs jeder Seite.

## II.

Andere Scincus, die Tiliqua Gray's, haben keine Gaumenzähne.

Einer derselben

5. Sc. variegatus.

Sc. ocellatus *Schneider.*

*Daudin* IV. 56.

*Geoffr. Eg. Rept. pl.* V. *f.* 1. unter dem Namen *Anolis marbré,* und besser

*Savigny ib. Suppl. pl.* II. f. 7.

ist im südlichen Europa, Sardinien, Sicilien, Ägypten u. s. w. sehr verbreitet. Er hat auf dem Rücken, den Seiten und dem Schwanz kleine, runde, schwarze Flecken, jeden mit einem weißen Strich gezeichnet. Gewöhnlich zeigt sich auch längs jeder Seite des Rückens eine blasse Linie.

6. Sc. terrestris.

*Anolis de terre et Mabouia Lacep.* T. XXIV.

Eine der verschiedenen Gattungen der Antillen, glatt, bräunlichgrün mit schwärzlichen, zerstreuten Pünktchen auf dem Rücken,

---

1) Hierher noch Scincus erythrocephalus *Gilliams J. of nat. Sc. of Philad.* I. XVIII. — Sc. bicolor *Harlan* ib. IV. XVIII. 1. — Sc. multiseriatus *Cuv. Geoffr. Eg. Rept.* IV. f. 4. unter dem Namen *Anolis pavé.* — Ich glaube auch, wiewohl ich ihn mir nicht habe verschaffen können, in diese Abtheilung den dicken Scincus, *Galley wasp* auf Jamaika genannt, bringen zu müssen, *Sloane* II. *pl.* 273. f. 9. (Lacerta occidua *Sh.*)

und einem braunen, undeutlich endigenden Streif von der Schläfe bis an die Schulter und weiterhin [1]).

*7. Sc. vittatus.

*Voy. de Freycinet* T. 42. f. 1.

Obenher erdbraun, untenher bläulichweiß, mit gelblicher Kehle, längs der Seite, fast wie eine Binde, schwarz gefleckt, auch einige schwarze Flecke auf dem Rücken. Der ziemlich lange Schwanz vierkantig, mit doppelter Reihe kielförmiger Schuppen. Auf Port Jackson. V.

**8. Sc. quinquetaeniatus.

Mit dreikieligen Rückenschuppen und ebenen Bauchschuppen; der Schwanz etwas länger als der Körper. Auf dem Rücken fünf weiße, schwarz gesäumte Längsstreifen, die mittlern und die äußersten etwas breiter. Sechs Zoll lang. In Ägypten und Nubien. (Lichtenst.) V.

*9. Sc. bistriatus.

*Spix* XXVI. 1.

Grünlich, mit zwei gelben Streifen längs der Seiten und gelbem Bauch. Brasilien. Einen Fuß lang. V.

Die Molukken und Neuholland haben Gattungen aus dieser Abtheilung, die sich durch ihre Dicke auszeichnen, z. B.

*10. Sc. nigro-luteus *Quoy et Gaimard.*

*Freycinet* T. 41.

Gelb und schwarz gefleckt, achtzehn Zoll lang und sieben im Umfange. Mit rundem kurzem Schwanz und fast menschenähnlichen Fingern. Die Schuppen der Oberseite sind matt und rauh. Jenseit der blauen Berge auf Neuholland [2]). V.

**11. Sc. Telfairii *Desjardins.*

Mit ununterschiedenem Kopf und sehr langem Schwanz.

---

1) Die Abbildung Lacepede's ist gut, außer daß der Schwanz zu kurz ist, da er dem Thier abgebrochen gewesen, wie bei allen Eidechsen häufig vorkommt. [Hr. Desjardins glaubt, es könne auch sein dadurch verstümmelter Sc. Bojerii seyn.]

2) Hierher noch Lac. scincoides *White* 242. — Scincus crotaphomelas *Per. et Lesueur etc.* [und Cyclodus flavogularis *Wagl.* Ic. Amph. T. VI. Fußlang, gelb, oben mit schwarzen Querbinden ꝛc.]

NB. Ich habe nur sehr wenige Species Scincus nennen können, weil sie bei den Schriftstellern so schlecht charakterisirt sind, daß es mir oft unmöglich ist, mit irgend einiger Gewißheit die Synonymie anzugeben. Dieses Geschlecht bedarf am meisten einer Monographie.

Obenher bläulichgrau. Auf den kleinen Inseln bei St. Maurice. Körper 5 Zoll, Schwanz 8 Zoll lang. V.

**12. Sc. Bojerii *Desj.*

Gestreckt, mit kleinen Füßchen und sehr langem Schwanz, obenher kupferfarbig, eine breite, schwarze, weiß eingefaßte Binde längs jeder Seite. In Feldern auf der Insel St. Maurice. V.

**13. Sc. Boutonii *Desj.*

Mit dreieckigem, unterschiedenem Kopf und fadenförmigen ungleichlangen Fingern. Obenher tief indigoblau mit zwei Längsreihen kleiner, weißer Flecken; die Finger schwarz. Auf St. Maurice. V.

**14. Sc. smaragdinus *Less.*

Grasgrün, am Nacken und Bauche blau. V.

## III. *SEPS Daud.* [1]).

Unterscheidet sich von den Scincus bloß durch den noch mehr gestreckten Körper, ganz dem einer Blindschleiche ähnlich, und durch ihre noch kleineren Füße, deren beide Paar weiter von einander entfernt sind. Ihre Lungen fangen an, Ungleichheit zu zeigen.

Man hat eine Gattung

15. S. (S.) scincoides *Cuv.*

mit fünf Fingern, wovon die hinteren ungleich sind. Eine andere

16. S. (S.) serpens.

Anguis quadrupes *Linn.*
Lacerta Serpens *Gmel.*
Bloch Berl. nat. Fr. II. T. 2.

hat fünf fast gleiche und kurze Finger [sehr klein und weit von einander entfernt. Wurmförmig, silbergrau, mit vielen braunen Längsstreifen und stumpfem Schwanz]. In Ostindien [2]).

---

1) Seps oder Chalcis waren bei den Alten die Namen eines Thieres, welches die Einen wie eine Eidechse, die Andern wie eine Schlange darstellen. Es ist sehr wahrscheinlich, daß sie den dreifingerigen Seps Italiens und Griechenlands damit bezeichneten. Seps kommt von *Σηπειν*, verderben.

2) Gray macht daraus sein Geschlecht Lygosoma. Fitzinger läßt sie unter seinen Mabuia oder Scinken ohne Gaumenzähne.

17. S. (S.) Peronii.

Tetradactylus decresiensis *Péron.*

Mit vier Fingern, wovon die hinteren ungleich sind [1]).

18. S. (S.) decresiensis.

Tridactylus decresiensis *Péron.*

Mit drei Fingern, übrigens dem vorigen sehr ähnlich. Beide kommen von der Insel Decres, und sind lebendiggebärend.

19. S. (S.) chalcidica. *Cecella* oder *Cicigna* in Italien.

Lacerta Chalcides *Linn.*

hat drei sehr kurze Finger und sehr kleine Füße, und ist grau, mit vier braunen Längsstreifen, zwei zu jeder Seite des Rückens. Auch sie ist lebendiggebärend, bewegt sich äußerst schnell ohne sich der Füße zu bedienen, lebt auf Wiesen, nährt sich von Spinnen, kleinen Schnecken u. s. w. [2]). E.

Die Rückenstreifen erscheinen goldig; die vorderen Füße sind kürzer, und alle Zehen haben spitze Krallen. V.

Süd-Frankreich hat eine sehr ähnliche, aber mit acht bis neun braunen, in gleichen Entfernungen stehenden Streifen:

20. S. (S.) striatus.

Zygnis striata *Fitzinger.*

Man könnte von den andern eine Art ganz absondern,

21. S. (S.) anguineus *).

Monodactylus anguineus *Merrem.*

Lacerta monodactyla *Lacep. Ann. Mus.* II. LIX. 2.

*Vosmaer Monogr.* 1774. f. 1. unter dem Namen [*Slang-Hagedis*] Schlangeneidechse.

[*Seba* II. T. LXXVIII. f. 7. 8.]

Lacerta anguina *L.*

deren Schuppen sämmtlich gekielt und zugespitzt sind, und fast quirlförmig stehen. Die Füße dieses Thieres sind ungetheilte kleine Stielchen. Sie lebt in der Gegend des Vorgebirges der guten Hoffnung [ist etwa anderthalb Fuß lang, und hat zwölf Schilder auf dem Kopfe].

---

1) Für diese Gattung behält Hr. Fitzinger den Geschlechtsnamen Seps.

2) Merrem im Gegentheil hatte sein Geschlecht Seps aus dieser allein gemacht. Fitzinger nennt sie jetzt nach Oken Zygnis, und fügt den tridactylus der Insel Decres von Peron dazu, der sich weit mehr dem tetradactylus derselben Insel zur Seite stellt.

*) Chamaesaura [Schneider und Fitzinger]. E.

## 20. BIPES *Lacep.*

bilden ein kleines Geschlecht, welches sich von den Seps nur dadurch unterscheidet, daß ihm gänzlich die Vorderfüße fehlen, da er nur Schulterblätter und Schlüsselbeine unter der Haut verborgen hat, und Hinterfüße allein sichtbar sind. Von hier ist nur noch ein Schritt zu den Blindschleichen.

Einige haben eine Porenreihe vor dem After [1]), und einen davon, den der verstorbene Péron aus Neuholland mitgebracht, habe ich anatomirt, nämlich den

### 1. B. lepidopus.

*Lacep. Ann. du Mus.* T. IV. *pl.* LV.

welcher gekielte Rückenschuppen und einen Schwanz zweimal so lang als den Körper hat [2]). Seine Füße zeigen sich äußerlich nur als zwei kleine längliche und schuppige Platten; bei der Zerlegung findet man aber ein femur, tibia und fibula, und vier ossa metatarsi, welche Finger, aber ohne Phalangen, bilden. Eine von beiden Lungen ist um die Hälfte kleiner als die andere. Er lebt im Schlamm.

Anderen fehlt diese Porenreihe.

Es giebt davon eine kleine, schon seit lange beschriebene Gattung

### 2. B. anguineus.

Anguis bipes *Linn.* [Mus. Ad. Frid. t. 28. f. 3.]
Lacerta bipes *Gm.*
*Seba* LXXXI. 3.

vom Cap, bei der jeder Fuß in zwei ungleiche Finger endiget. C.

Es ist ein zartes, silbergrau und braungestreiftes, an Größe einem Regenwurm gleichendes Thier [3]).

---

1) Sie bilden das Geschlecht Pygopus Merrem's.

2) Die Lacepede'sche Figur ist nach einem Individuum gemacht, dessen Schwanz zerbrochen und wieder reproducirt war. Überhaupt kann man sich bei dieser ganzen Classe sehr leicht über die verhältnißmäßige Länge des Schwanzes täuschen.

3) Dieses ist das Geschlecht Bipes Merrem's oder Scelotes Fitzinger's. Der Seps Gronovii oder Monodactylus Daubin's, aus welchem Merrem sein Geschlecht Pygodactylus gemacht hat, war nur ein schlecht conservirtes Exemplar von jenem, muß also gestrichen werden, wie Merrem selbst schon vermuthete. Die Seps sexlineata *Harlan Soc. n. Phil.* IV. T. 18. f. 2. ist nur eine Varietät davon.

Brasilien erzeugt:

3. B. cariococcus.

Pygopus striatus *Spix* XXVIII. 1. und cariococca *Spix* XXVIII. 2. [das junge Thier!]

Größer, mit ungetheilten Füßen, wie die des lepidopus, aber spitzer, und mit ganz glatten Schuppen. Er ist grünlich, mit vier schwärzlichen Längslinien [1]). E.

Dieses ist der Seps fragilis *Raddi* (*Mémorie della Soc. Italiana T.* XVIII.), der so zerbrechlich ist, daß er schon mit einem Stock berührt oder in die Hand genommen, zerfällt. W.

## 21. CHALCIDES *Daudin.*

Sind, wie die Seps, sehr gestreckte, schlangenähnliche Eidechsen, aber ihre Schuppen, statt dachziegelförmig zu liegen, sind rechtwinkelig, und bilden, wie die der Schwänze der gemeinen Eidechsen, Querbinden, die sich einander nicht decken.

Die einen haben eine Furche zu jeder Seite des Rumpfes, und die Paukenhöhle ist noch völlig sichtbar. Sie schließen sich an die Cordylus, wie die Seps an die Scincus, und führen in mehrerer Hinsicht zu den Sheltopusik und Ophisaurus.

1. Ch. Seps.

Lacerta Seps *L.*

Mit fünf Fingern; aus Ostindien.

2. Ch. tetradactylus.

Lacerta tetradactyla *Lacep. Ann. Mus.* II. 59. 2 [2]).

Mit vier Fingern.

Andere haben ein verborgenes Paukenfell, und führen direct zu den Bimanen und von da zu den Amphisbänen.

Es giebt welche mit fünf Fingern [3]).

Eine andere

3. Ch. imbricatus.

Heterodactylus imbricatus *Spix* XXVII. 1.

in Brasilien, mit vier vorn und fünf hinten.

---

1) Der Pyg. striatus *Spix* XXVIII. 1. scheint mir nur der junge.

2) Dieses ist das Geschlecht Tetradactylus *Merr.* oder Saurophis Fitzinger.

3) Diese bildet Fitzinger's Geschlecht Chalcides.

Und noch eine mit vier an allen Gliedmaßen [1]).

Ja noch eine Gattung mit fünf Fingern vorn und dreien hinten, die auf kleine, so undeutliche Knötchen reducirt sind, daß man bald das Thier für eine Art mit drei Fingern, bald mit nur einem angesehen hat [2]). Sie lebt in Guiana.

## 22. CHIROTES. *Bimane.*

Sie gleichen den Chalciden in Hinsicht der gequirlten Schuppen, und noch mehr den Amphisbänen in der stumpfen Form ihres Kopfs; von den ersteren unterscheiden sie sich aber durch den Mangel der Hinterfüße, und von den zweiten, weil sie wirklich noch Vorderfüße haben.

Man kennt nur einen einzigen aus Mexiko.

### Ch. canaliculatus. *Bimane cannelé.*

*Bipède cannelé Lacep.*
Chamaesaura propus *Schn.*
Lacerta lumbricoides *Shaw.*
*Lacep.* I. 41.

Hat zwei kurze Füße, jeden mit vier Fingern, mit der Spur eines fünften, die innerlich ziemlich vollständig organisirt sind, denn sie finden sich an Schulterblätter, Schlüsselbeine und ein kleines Brustbein geheftet; aber der Kopf, die Wirbel, und mit einem Worte das ganze übrige Skelet, gleicht dem der Amphisbänen.

Dieses Thier ist acht bis zehn Zoll lang und von der Dicke eines kleinen Fingers, fleischfarb, mit ungefähr zweihundert und zwanzig Halbringen auf dem Rücken und eben so viel unter dem Bauche besetzt, die auf einander stoßen, indem sie an den Seiten alterniren. Man findet ihn in Mexiko, wo er von Insecten lebt. Seine wenig ausdehnbare Zunge endiget in zwei kleine hornige Spitzen; sein Auge ist sehr klein; das Paukenfell von der Haut bedeckt, und äußerlich unsichtbar. Vor dem After stehen zwei Reihen Poren. Ich habe nur eine große Lunge und die

---

1) Diese ist das Geschlecht Brachypus Fitzinger's.

2) In der ersteren Voraussetzung ist es die *Chalcide Lacep. pl.* 32. Die Chamaesaura Cophias *Schneider*, das Geschlecht Chalcis *Merrem* und Cophias *Fitzinger*. In der zweiten Hypothese die *Chalcide monodactyle Daud.* oder das Geschlecht Colobus *Merrem.* Aber alle diese Geschlechter reduciren sich auf eine einzige Species.

Spur einer kleinen bei ihm gefunden, wie bei den meisten Schlangen [1]).

---

1) Die Stämme, welche diese Ordnung der Saurier beschließen, stellen sich auf verschiedene Weise zwischen die gewöhnlichen Saurier und die Stämme, welche man an die Spitze der Ordnung der Ophidier stellt, so daß mehrere Naturforscher gegenwärtig der Meinung sind, daß man diese beiden Ordnungen gar nicht mehr trennen dürfe, oder daß sie nur eine einzige daraus bilden, welche einerseits die Saurier mit Ausnahme der Crocodile, andrerseits die Ophidier aus der Familie der Blindschleichen begreift; es existiren aber unter den Versteinerungen der älteren Kalkformationen zwei noch viel außerordentlichere Thiergeschlechter, welche, mit einem Kopf und Rumpf der Saurier, Füße an kurzen Gliedmaßen, aus einer Menge kleiner Gelenke, in eine Art Ruder oder Flosse vereinigt, tragen, die den vorderen Gliedmaßen oder Ruderfloßen der Cetaceen gleichen.

Das eine dieser Geschlechter, Ichthyosaurus, hatte einen großen Kopf auf ziemlich kurzem Halse, ungeheure Augen, einen mäßigen Schwanz und eine vorgezogene Schnauze mit kegelförmigen Zähnen, die in einer Rinne angeheftet waren. Man hat deren in England, Frankreich und Deutschland von verschiedenen Gattungen entdeckt, deren einige sehr groß gewesen.

Das andere, Plesiosaurus, hatte einen kleinen Kopf an einem langen Schlangenhalse, der aus mehr Nackenwirbeln besteht, als an irgend einem andern Thiere bekannt sind. Sein Schwanz war kurz; auch von diesem hat man Trümmer auf dem Festlande entdeckt *).

Diese beiden Geschlechter, deren Kenntniß man großentheils den Herren Home, Conybeare, Buckland ꝛc. verdankt, bewohnten das Meer. Sie müssen eine sehr wohl unterschiedene Familie bilden; was man jedoch von ihrer Osteologie kennt, nähert sie am meisten der Mehrzahl der gewöhnlichen Saurier als den Crocodilen, zu denen sie Hr. Fitzinger in seiner Familie Loricata bringt; er thut dieses um so willkürlicher, als man bis jetzt weder ihre Schuppen noch ihre Zunge, die beiden charakteristischen Merkmale dieser Loricaten, kennt. C.

*) Ich finde deren seit längerer Zeit schon alljährlich bei Jena, leider immer nur sehr fragmentarisch. V.

# Dritte Ordnung der Reptilien.

## OPHIDII [1]) oder SERPENTES. Schlangen.

Sind Reptilien ohne Füße, und folglich diejenigen, welche am meisten den Namen kriechender Thiere verdienen. Ihr, sehr verlängerter, Körper bewegt sich mittelst der Krümmungen fort, die er auf dem Boden macht.

Man hat sie in drei Familien zu theilen. Die erste, oder die der

### Schleicher [2]),

hat noch den knöchernen Kopf, die Zähne und die Zunge den Seps ähnlich; ihr Auge ist mit drei Augenlidern versehen u. s. w. Es sind gleichsam Seps ohne Füße. Sie bildeten sämmtlich das [linneische] Geschlecht:

### 1. ANGUIS *L.*

Äußerlich durch dachziegelartige Schuppen charakterisirt, die sich vollkommen decken. Man hat aus ihnen vier Untergeschlechter gebildet, von denen die drei ersten noch unter der Haut Schulterknochen und Becken besitzen.

#### I. *PSEUDOPUS Merrem.* Scheltopusik.

Sie haben ein äußerlich sichtbares Paukenfell und zu jeder Seite des Afters eine kleine Hervorragung [3]), in der sich ein kleiner, dem femur analoger Knochen befindet, der sich an ein

1) Von ὀφις, Schlange.

2) Anguis, der generische Name der Schlangen im Lateinischen.

3) Pseudopus (unächter Fuß). Ich habe so wenig wie Herr Schneider am Ende dieser höchst kleinen Fußspur einen Spalt finden können. [Wagler will aber wiederum an einem Exemplar aus Dalmatien etwas der Art gefunden haben.]

wirkliches, unter der Haut verborgenes Becken heftet. Was die vordere Extremität betrifft, so zeigt sie sich kaum äußerlich, durch eine schwer zu bemerkende Falte und ohne innerlichen humerus. Eine von beiden Lungen ist um ein Viertel kleiner als die andere. Die Schuppen sind dick, viereckig, zur Hälfte über einander liegend, und es finden sich zwischen denen des Rückens und des Bauches kleinere, die längs jeder Seite [bis an die Füßchen] eine Rinne bilden.

Pallas hat eine Gattung bekannt gemacht,

1. A. (Ps.) Pallasii *Cuv.* Der Scheltopusik.
   Lacerta apoda *Pall.* Nov. Comm. Petr. XIX. t. 9. f. 1.
   [Chamaesaura Apus *Schn.*]
   *Wagl.* Ic. Amph. T. XIV.
   [Pseudopus Oppelii *Fitz.*]

aus dem südlichen Rußland, aber auch in Ungarn und Dalmatien zu finden, ein bis zwei Fuß lang, mit glatten Rückenschuppen, die des Schwanzes gekielt. C.

Er ist rothbraun, untenher blässer, einer Schlange gleichend; die Schuppen knochenhart. V.

Herr d'Urville hat im [indischen] Archipel einen andern entdeckt,

2. A. (Ps.) Durvillii *Cuv.*

dessen Rückenschuppen rauh und gekielt wie die des Schwanzes sind.

Ein ihnen nahestehendes Untergeschlecht,

## II. *OPHISAURUS* [1]),

unterscheidet sich von den Scheltopusik's nur dadurch, daß es gar keine äußere Spur von hinteren Extremitäten zeigt; aber man sieht noch das Paukenfell, und die Seitenschuppen bilden auch eine Längsfurche; die kleinere Lunge beträgt ein Drittel der größeren.

Die seit längster Zeit bekannte Gattung

3. A. (O.) ventralis.
   Anguis ventralis *L.*
   *Catesby* II. 59.

ist gemein im Süden der nordamerikanischen Freistaaten. Ihre Farbe ist grüngelblich, obenher schwarz gefleckt. Ihr Schwanz

---

1) Von οφις, Schlange und σαυρος Eidechse.

ist länger als der Körper, sie bricht so leicht von einander, daß man sie Glasschlange genannt hat [1]).

### III. *ANGUIS Cuv.* Eigentliche Blindschleichen.

Haben gleichfalls keine äußerlich sichtbare Spur von Extremitäten; selbst ihr Paukenfell ist unter der Haut verborgen; ihre Maxillarzähne sind hakenförmig und zusammengedrückt, am Gaumen fehlen sie ihnen. Ihr Körper ist mit dachziegelartigen Schuppen umgeben, ohne Seitenfalte. Die eine Lunge ist um die Hälfte kleiner als die andere.

Wir besitzen eine durch ganz Europa sehr gemeine Gattung

#### 4. A. fragilis *L.* Blindschleiche.

*Lacep.* II. XIX. 1.

mit sehr glatten, glänzenden, obenher silbergelben, unten schwärzlichen Schuppen und mit drei schwarzen Streifen über dem Rücken, die sich mit dem Alter in mehrere Punktreihen umändern und endlich ganz verlieren. Ihr Schwanz ist von der Länge des Körpers. Das Thier erreicht die Länge von einem Fuß und etwas drüber, lebt von Regenwürmern, Insecten, und gebiert lebendige Junge [2]).

Diese drei Untergeschlechter besitzen noch ein unvollkommenes Becken, ein kleines Brustbein, ein Schulterblatt und ein Schlüsselbein, sämmtlich unter der Haut verborgen.

Die Abwesenheit aller dieser Knochentheile nöthiget auch das Untergeschlecht besonders aufzustellen, was ich

### IV. *ACONTIAS* [3])

nenne, und was im Bau des Kopfs und der Augenlider den vorigen gleicht, wo aber kein Brustbein noch irgend eine Spur von

---

1) Ophisaurus punctatus; Ophis. striatulus *Cuv.*, zwei neue Gattungen.

2) Der Anguis Erix *L.* ist nur eine junge gemeine Blindschleiche, bei der die Rückenlinien deutlicher sind; und der Anguis clivicus, woraus Daudin einen Erix macht, ohne daß man weiß warum, ist eine alte gemeine Blindschleiche mit abgebrochenem Schwanz. Man erwähnt ihrer nur nach Gronov, der den Coluber Gesner's citirt. Dieser Coluber ist aber entschieden eine alte gemeine Blindschleiche. E.

— Auch Sturm bildet (Fauna III. 3.) junge gemeine Blindschleichen unter dem Namen A. lineatus *Laur.* ab; man kann trächtige Alte sehr leicht gebären lassen, wenn man sie in ein Glas einsperrt. V.

3) Acontias, Wurfspieß, der griechische Name einer Schlange, von der man glaubte, daß sie wie ein Pfeil auf die Vorübergehenden schieße, von *ἀκοντίζω*, jaculor.

Becken oder Schulterknochen vorhanden ist; die vorderen Rippen vereinigen sich unten am Rumpf durch knorpelige Verlängerungen mit einander. Ich habe nur eine Lunge von mittelmäßiger Größe und eine sehr kleine gefunden. Ihre Zähne sind klein und kegelförmig; ich glaube einige am Gaumen bemerkt zu haben. Man erkennt sie sehr leicht an ihrer Schnauze, die wie in eine Art Maske eingeschlossen ist.

Die bekannte Gattung

6. **A.** (A.) **Meleagris** *L.*
*Seba* II. 21. 4[1]).

kommt vom Vorgebirge der guten Hoffnung. Sie gleicht unserer Blindschleiche, aber ihr stumpfer Schwanz ist sehr viel kürzer. Auf ihrem Rücken finden sich acht Längsreihen brauner Flecken [doch giebt es auch ungefleckte Exemplare].

Dasselbe Land erzeugt auch noch andere Gattungen; darunter

7. **A.** (A.) **coecus.**

welche völlig blind ist. E.

Nach Herrn Boie*) wäre sie in Neuholland zu Hause, von der Dicke einer Rabenfeder, gelblichweiß, ohne Augen, aber mit deutlichen Nasenlöchern. V.

---

## Die zweite Familie, die der eigentlichen Schlangen.

Ist die bei weitem reichste und begreift die Geschlechter ohne Brustbein und Schulter; aber die Rippen umgeben noch einen großen Theil des Umfanges des Rumpfs, und die Wirbelkörper articuliren noch mit einer convexen Fläche in eine concave der folgenden. Es fehlt das dritte Augenlid und das Paukenfell; aber das Ohrknöchelchen existirt unter der Haut, und sein Griffel erstreckt sich hinter den Paukenknochen. Mehrere haben

1) Daudin hat auch einen Erix aus dem Anguis Meleagris gemacht, aber ohne allen Grund, denn die unteren Schuppen sind nicht größer wie die übrigen. Ich habe mich durch die Zergliederung überzeugt, daß diese Schlange kein Brustbein hat, wie Oppel von ihr annimmt.

*) Isis 1828, p. 511. Ich benutze den ganzen reichhaltigen Aufsatz für das Folgende. V.

noch unter der Haut eine Spur von hinteren Gliedmaßen, die sogar bei einigen äußerlich ihre Extremität in Gestalt eines kleinen Hakens zeigt [1]).

Wir theilen sie in zwei Abtheilungen.

### A. Die der Doppelläufer

hat noch die Unterkinnlade wie alle bisherigen Saurier an einen, unmittelbar am Schädel eingelenkten, Paukenknochen geheftet, die beiden Äste dieser Kinnlade nach vorn vereinigt, und die der Oberkinnlade am Schädel und am Zwischenkiefer befestigt, welches macht, daß sich ihre Kehle nicht so weit ausdehnen kann wie bei denen der folgenden Ordnung, und daß ihr Kopf in einer Flucht mit dem Körper läuft, wodurch sie in den Stand gesetzt werden, sich gleich gut in zweierlei Richtung zu bewegen. Das Knochengerüst der Augenhöhle ist nach hinten unvollständig, und ihr Auge sehr klein; übrigens sind sie mit Schuppen bedeckt, der After steht nahe am Ende des Körpers, die Luftröhre ist lang, und das Herz liegt sehr weit hinten. Man kennt keine giftigen unter ihnen.

Es giebt zwei Geschlechter, wovon das eine sich an die Chalciden und Bimanen, das andere an die Blindschleichen und die Acontias schließt.

## 2. AMPHISBAENA [2]) *L.* Doppelläufer.

Haben den gesammten Körper mit Ringen viereckiger Schuppen umgeben, wie die Chalcides und Chirotes unter den Sauriern, eine Porenreihe vor dem After, [scharfe] kegelförmige Zähne in geringer Zahl und nur in den Kinnladen, keine im Gaumen. Es existirt nur eine Lunge.

Man kennt seit langen Zeiten schon zwei Arten.

### *1. A. alba *L.*

*Lacep.* II. XXI. 1.

*Scheuchzer* phys. sacr. T. 652. f. 1.

Mit 220—234 Bauchringen und 18—24 Schwanzringen; schmuzigweiß, ins Gelbliche; etwa zwanzig Zoll lang und daumendick. Zumal in Surinam. V.

---

1) S. die Abhandlung von Mayer [über die hinteren Extremitäten der Schlangen ꝛc.] im XII. Bande der Verhandlungen der k. k. A. d. Naturforscher.

2) Amphisbaena, von ἀμφις und βαινειν: was in zweierlei Richtungen läuft. Die Alten glaubten, sie hätten zwei Köpfe. Dieser Name ist fälschlich auf amerikanische Arten angewendet worden, die die Alten nicht haben kennen können.

*2. A. fuliginosa *L.*

*Seba* II. XVIII. 2. C. 3. und LXXIII. 4.

Schwarzbraun, weiß gescheckt; sonst der vorigen ähnlich und in gleichem Vaterlande. V.

Beide aus Südamerika. Sie leben von Insecten und halten sich oft in Ameisenhaufen auf, weshalb das Volk geglaubt hat, daß sie die großen Ameisen ernährten. Diese Doppelläufer sind eierlegend.

*3. A. flavescens.

Pr. Max 9. Lieferung.

*Wagler* Ic. Amph. XVI. 1.

Gelb, obenher ins Braune; glänzend; Kopf und Bauch bläulichweiß; 222—224 Bauchringe, 14 Schwanzringe, sechs Poren über dem After. 21 Zoll lang. Brasilien. V.

*4. A. coeca.

Auf Martinique; gänzlich blind [1]).

## II. Die *LEPOSTERNON Spix*,

sind Amphisbänen, deren Rumpf am Vordertheil unten eine Versammlung mehrerer Schilder zeigt, die die Reihe der Ringe unterbrechen. Sie haben keine Poren vor dem After. Ihr Kopf ist kurz [und kegelförmig]; ihre Schnauze etwas vorgestreckt.

*5. A. (L.) punctata *Pr. Max* *).

Leposternon microcephalus *Spix* T. VI. f. 2.

Pr. Max Abb. IX. Lieferung 1. Tafel.

*Wagler* Ic. Amph. XVI. 2.

Blaßbläulich mit feinen bräunlichen, erhabenen Punkten in Reihen. 16 Zoll lang. Brasilien. V.

## 3. TYPHLOPS [2]). Blindschlange.

Ihr Körper ist mit kleinen dachziegelartigen Schuppen bedeckt wie der der Blindschleichen, zu denen man sie lange Zeit

---

1) Wäre am Ende A. vermicularis *Spix* XXV. 2.? Er sagt: Oculi vix conspicui; ich sehe ganz und gar keine. Er bedient sich des nämlichen Ausdrucks bei seiner A. oxyura. E.

*) Amph. punctata *Bell*, *Zool. Journ.* X. p. 237. aus Cuba, ist ein anderes Thier.

2) *Τυφλωψ, τυφλινη*, blind, waren den Namen der Blindschleiche bei den Griechen; Spix hat diesen Namen in Stenostona verändert.

versetzte; ihre Schnauze ist vorgestreckt, mit Schildern bedeckt [1]), die Zunge ziemlich lang und gegabelt, das Auge wie ein durch die Haut kaum erkennbarer Punkt, der After fast ganz am Ende des Körpers. Die eine Lunge ist viermal größer als die andere. Es sind kleine, auf den ersten Blick wie Regenwürmer aussehende Schlangen; man findet Arten derselben in den heißen Ländern beider Welten.

Einige, z. B.

1. **T. braminus** *Cuv.*

*Russell Serp. of Cor.* XLIII. *Rondos Tolaloopam.*
Eryx braminus *Daud.*
Tortrix Russelii *Merrem.*

haben den stumpfen Kopf in einer Flucht mit dem Körper laufend. Sie gleichen dünnen Bindfäden. [Milchweiß, wie mit schwarzen Pünktchen gepudert.]

Die meisten aber [2]) haben eine platte, stumpfe Schnauze, vorn mit mehreren Schildern besetzt, z. B.

*2. **T. septemstriatus.**

Anguis septemstriatus *Schn.* [Hist. Amph. II. p. 341.]

Strohgelb, mit runden, in der Mitte mit einem schwarzbraunen Punkte versehenen Schuppen, die sieben braune Längsstreifen zeichnen, außerdem noch auf jeder Seite eine undeutliche. Der Schwanz ist dicker als der Kopf, auf der Unterseite mit zwölf Reihen Querschuppen besetzt und in einen stumpfen Stachel endigend. B.

Bei einer dritten Gruppe ist die Spitze der Schnauze vorn mit einem einzigen breiten Schilde besetzt, dessen vorderer Rand etwas schneidend ist [3]). Z. B.

*3. **T. lumbricalis.**

[*Anilios* auf Cypern.]
Anguis lumbricalis *L.*

---

1) Ich habe bei denen, die ich untersucht, keine Zähne finden können.

2) Z. B. a) Anguis reticulatus *Scheuchz.* phys. sacra T. DCCXLVII. 4. [weiß, wie mit lauter kleinen schwarzen Rhomben gewürfelt]. b) Typhlops undecimstriatus *Cuv.* — T. cinereus *Schn.* — c) T. crocatus id. — T. leucorrhous *Oppel etc. Seba* I. VI. 4. sind Gattungen dieser Unterabtheilung.

3) T. albifrons *Oppel.* — Übrigens haben die Autoren hier, wie bei allen Geschlechtern, deren Gattungen sich sehr ähnlich sehen, die verschiedenen Typhlops nicht gut unterschieden, und dieses Geschlecht verdiente eine Monographie. Wir kennen an zwanzig Species.

*Lacep.* II. T. 20.
*Brown Jam.* XLIV. 1. [Amphisbaena subargentea.]
*Seba* I. LXXXVI. 2.

Silberweiß, glänzend, ganz cylindrisch, wird vielleicht bis einen Fuß lang und zwei Linien dick. In der ganzen wärmeren alten Welt. V.

Endlich giebt es noch eine vierte Gruppe, bei der sich die Schnauze in einen kleinen kegelförmigen Rüssel endigt, und die gänzlich blind sind. Ihr hinteres Ende ist in ein eiförmiges, hornartiges Schild gehüllt.

4. T. philippinus *Cuv.*

Acht Zoll lang, schwärzlich [1]).

---

Die andere Abtheilung, die der eigentlich sogenannten **Schlangen**, hat das Os tympani, oder den Stiel der Unterkinnlade beweglich, und wiederum fast immer an einen anderen Knochen, dem Zitzenknochen analog, mittels Muskeln und Bändern, die ihm Beweglichkeit gestatten, an den Schädel geheftet; die Äste dieser Kinnladen sind gleichfalls mit einander vereinigt, und die der Oberkinnlade hängen nur durch Bänder mit dem Zwischenkiefer zusammen, so daß sie sich mehr oder minder von einander begeben können, wodurch diese Thiere die Fähigkeit erhalten, ihre Kehle so stark auszudehnen, daß sie im Stande sind, Körper, viel dicker als sie selbst sind, zu verschlingen.

Ihre Gaumenbögen nehmen an dieser Beweglichkeit Theil und sind mit scharfen, rückwärtsgekrümmten Zähnen bewaffnet, welches den beständigsten und ausgezeichnetsten Charakter dieser Abtheilung ausmacht. Ihre Luftröhre ist sehr lang; ihr Herz steht sehr weit nach hinten; die meisten haben nur eine große Lunge mit einer kleinen Spur einer zweiten.

Diese Schlangen theilen sich in giftige und giftlose, und erstere wieder in Giftschlangen mit mehreren Maxillarzähnen und in Giftschlangen mit isolirten Giftzähnen.

Bei den nicht giftigen sind die Äste der oberen Kinnlade, so wie die der unteren und der der Gaumenknochen, ihrer ganzen Länge nach mit festsitzenden undurchbohrten Zähnen besetzt; sie haben daher im Obertheil des Rachens vier fast gleiche Reihen Zähne, und im Untertheil zwei [2]).

---

1) Der Typhlops oxyrhynchus *Schn.* wird ihm sehr nahe stehen.
2) Die gewöhnliche Meinung ist, daß keine Schlange ohne durchbohrte Giftzähne am vorderen Ende der Kinnladen, giftig sey; ich habe

Diejenigen unter ihnen, bei welchen die Zitzenknochen im Schädel stehen, die Augenhöhle nach hinten unvollständig, und die Zunge kurz und dick ist, gleichen noch sehr den Doppelläufern in Hinsicht der cylindrischen Gestalt ihres Kopfes und Leibes, und wurden auch vormals, wegen ihrer kleinen Schuppen, mit den Blindschleichen verbunden.

Diese letzteren heißen:

## 4. ILYSIA *Fitzinger*. TORTRIX *Oppel* [1]). Roller.

Unterscheiden sich noch außerdem, selbst äußerlich, von den Blindschleichen, daß die Schuppen der Bauch- und Unterschwanzreihe etwas größer als die andern sind, und daß ihr Schwanz außerordentlich kurz ist. Sie haben nur eine Lunge.

Die, welche man kennt, sind in Amerika zu Hause; die bekannteste wird seyn:

1. I. Scytale. *Le Ruban.*
   Anguis Scytale *L.*
   Tortrix Scytale.
   *Seba* II. XX. 3. [besser II. LXXIII. 3.]
   [*Wagler* Ic. Amph. T. V. f. 2.]

---

aber einigen Grund, hieran zu zweifeln. Alle haben eine, oft sehr dicke, Maxillardrüse; ihre hinteren Backenzähne zeigen oft eine Rinne, die sehr gut einen Saft fortleiten könnte. So viel ist gewiß, daß mehrere Schlangen, deren Hinterzähne sehr groß sind, in ihrem Vaterlande für außerordentlich giftig gehalten werden, und daß die Versuche Lalande's und Leschenault's solches zu bestätigen scheinen; es wäre daher zu wünschen, daß man sie wiederholte. C.

Was diese Besorgniß in Betreff der Riesenschlangen, von deren giftigem Biß auch manche ältere Reisebeschreiber erzählen, betrifft, so kann ich aus einer eigenen Erfahrung wenigstens die Unschädlichkeit des Bisses der Riesenschlangen hier anführen. Im Herbste des Jahres 1830 begegnete es mir, daß eine große Python Tigris, deren Zähne ich bei eben geöffnetem Rachen untersuchen wollte, zuschnappte, und meinem Mittelfinger der rechten Hand einen tiefen Biß versetzte. Sie öffnete kurz darauf den Rachen wieder, wodurch ich mich befreite. Ich spürte allerdings drei Tage lang eine gewisse Taubheit oder Gefühllosigkeit im rechten Arm, was aber auch durch das wiederholte kalte Waschen der stark blutenden Wunden und den Schreck veranlaßt seyn konnte. Weitere Folgen habe ich nicht gehabt, und die acht Stellen heilten bald, ohne Mittel, wie gewöhnliche Stichwunden. V.

1) Dieß sind auch die Anilius *Oken*, Torquatrix *Gray* und Ilysia *Fitzinger*. C. — Ich ziehe letzteren Namen vor, weil es ein bekanntes Schmetterlingsgeschlecht mit Namen Tortrix giebt. V.

Einen bis zwei Fuß lang, mit unregelmäßigen schwarz [im Leben schön roth] und weißen Ringen gezeichnet [1]).

**2. I. resplendens.

Cylindrophis resplendens.
*Wagler* Ic. Amph. T. V. 1.
Tortrix rufa *Merr.*

Dick, obenher auf dunklem Grunde blau- und goldgrün schimmernd, untenher weiß und schwarzblau gebändert; am Hinterkopf jederseits ein rothgelber Fleck, und am Schwanzende ein bis zwei gleiche. V.

## II. *UROPELTIS Cuv.*

sind ein neues, den Ilysia verwandtes Geschlecht, deren Schwanz noch kürzer und oben schief abgestutzt ist, auf welcher platten Stutzfläche sich kleine Körnchen befinden. Ihr Kopf ist sehr klein; die Schnauze zugespitzt; unter dem Bauche befindet sich eine Reihe etwas größerer Schuppen, und unter dem Schwanzstutz eine doppelte Reihe.

Die zwei neuen Gattungen heißen U. ceylanicus *Cuv.* und Ur. philippinus *Cuv.*, und gleichen den Rollern, selbst in der Zeichnung.

---

Diejenigen Giftschlangen aber, bei welchen im Gegentheil die Zitzenknochen getrennt sind, und deren Kinnladen sich sehr ausdehnen können, haben einen mehr oder minder aufgetriebenen Hinterkopf und eine gabelförmige, sehr ausstreckbare Zunge.

Man bildet seit lange schon zwei Hauptstämme aus ihnen, den der Riesenschlangen und der Nattern, welche sich durch die einfachen oder doppelten Reihen Schilder unter dem Schwanz unterscheiden *).

## 5. BOA *L.* [2]).

Befaßten vormals alle Schlangen, giftig oder nicht, deren Unterseite des Körpers und Schwanzes mit schuppigen Querbän-

---

1) Hierher noch Anguis corallinus *Seba* II. 73. 2. 1. 3. vielleicht nur eine Varietät des Scytale [von Wagler zu seiner resplendens gezogen]. — Ang. ater. ib. XXV. 1. und VII. 3. — Tortrix rufa *Merr.* scheint nur eine Varietät der atra [s. oben]. — Anguis maculatus und tesselatus *Seba* II. C. 2. — T. latta. *Seba* II. XXX. 3. *Russell* XLIV. — Tortrix punctata *Cuv.* *Seba* II. II. 1. 2. 3. und IV. I. 4.

*) Doch findet man bisweilen, wennschon nicht mit Beständigkeit, auch doppelte Schilder bei einzelnen Riesenschlangen. V.

2) Boa, der Name gewisser großer Schlangen in Italien, wahr-

dern aus einem Stücke besetzt ist, und die weder Sporn noch Rassel am Schwanzende haben. Da sie auch nach Abzug der giftigen noch sehr zahlreich sind, so hat man auch bei den übrigbleibenden noch Unterabtheilungen gemacht.

## I. *BOA*,

in engerem Sinn, haben zu jeder Seite des Afters einen Haken [Fußstummel], einen zusammengedrückten, in der Mitte dickeren Körper, einen Greiffschwanz und kleine Schuppen, wenigstens am Hintertheile des Kopfs. Diese sind es, unter welchen man die größten aller Schlangen antrifft, und manche Gattungen erreichen dreißig bis vierzig Fuß Länge, und können Hunde, Hirsche, ja, nach Versicherung mehrerer Reisenden, selbst Ochsen verschlingen, nachdem sie sie zwischen ihren Windungen zerdrückt, mit ihrem Speichel überzogen, und Kinnladen und Schlund auf das ungeheuerste ausgedehnt haben. Diese Operation dauert sehr lange. Ein merkwürdiger Umstand bei ihrer Anatomie ist, daß ihre kleinere Lunge nur um die Hälfte kürzer als die andere ist.

Man kann diese Schlangen nach den Bedeckungen ihres Kopfs und ihrer Kinnladen noch weiter eintheilen.

### a.

Bei den einen ist der Kopf bis zur Schnauzenspitze mit kleinen, denen des übrigen Körpers ähnlichen, Schuppen bedeckt, und die Schilder, die ihre Kinnladen umgeben, sind nicht mit Gruben versehn.

Hierhin gehört:

1. B. Constrictor *L.* Die Abgottschlange.
   *Lacep.* II. 16. 1.
   *Seba* I. LIII. II. LXXXVIII. 5. XCIX. 1. [die beste.]
   *Devin ou Boa Empereur Daudin* [1]).

---

scheinlich der Coluber Elaphis oder der Schlange von Epidaurus bei den Lateinern. Plinius sagt, man nenne sie deshalb so, weil sie den Urin der Kühe saugten. Die zwanzig Fuß lange Boa, welche die Armee des Regulus in Afrika getödtet haben will, war wahrscheinlich ein Python. S. *Plinius L.* VIII. C. XIV.

1) Daudin glaubte, daß die Abgottschlange in der alten Welt zu Hause sey, sie lebt aber ausgemacht in Guiana. Die Herren Le Vaillant und v. Humboldt haben sie von da mitgebracht, und der Prinz v. Wied hat sie in Brasilien gefunden. Le Vaillant hat auch von Surinam die zwei folgenden Gattungen zurückgebracht, und Jedermann weiß, daß der *Bojobi* brasilianisch ist. Ich glaube nicht, daß die alte Welt große Boa's besitzt. Die sehr großen indianischen und afrikanischen Schlangen sind Python. Der Name *Dévin* oder Ab-

Kenntlich an einer langen Kette, die abwechselnd von großen, unregelmäßig sechseckigen schwärzlichen und blassen, eiförmigen, an beiden Enden ausgeschnittenen Flecken gebildet wird, die über den Rücken wegläuft und da eine sehr elegante Zeichnung bildet. C.

Diese wunderschöne Schlange ist erdbraun von Farbe, über die Mitte des Kopfs bis zum Hinterhalse läuft ein dunklerer Streif. Auch die Schnauzenspitze, so wie ein dreieckiger Streif vom Auge zur Nase hin sind dunkelbraun, ebenso einer hinter dem Auge weg. Dieses Erdbraun bildet auf dem Rücken jene ovalen und herzförmigen Flecke, umgeben von schöner schwarzbrauner Zeichnung. Nach dem After hin werden die Flecke zum Theil rostroth gesäumt, und die ganze Haut fischblau schillernd. Der Schwanz ist unten schwarz punktirt. Der Kopf verschmälert sich zierlich in eine abgestutzte Schnauze *). V.

## b.

Andere haben schuppige Schilder vom Auge an bis zur Schnauzenspitze, und ihnen fehlen die Gruben an den Seiten der Kinnladen.

### 2. B. Scytale *L.* Die Anacondo, die Sucuriuba.

Boa murina *L.*

Boa aquatica Pr. Max 2. Lief.

*Seba* II. XXIII. 1. und XXIX. 1.

Braun; eine doppelte Reihe runder schwarzer Flecken längs des Rückens, und Augenflecken an den Seiten. C.

Der Kopf dieser Schlange ist nach Prinz v. Wied besonders klein, ziemlich in einer Flucht mit dem Halse laufend, mit verschmälerter, stumpfer, etwas aufgestülpter Schnauze. Oben her ist sie schwärzlich olivenbraun; hinter dem Auge weg läuft ein braungelber, darunter ein schwärzlicher Streif nach dem Halse. Auf dem Rücken hat sie paarweise stehende, auch wohl einfache, runde, schwarze Flecken; an den Seiten schwarze Ringflecken; die Unterkinnlade ist gelblich, die Bauchseite blaßgelb. Bauchschilder 246 und Schwanzschilder 69. Sie ist ein gefährliches, doch

---

gottschlange kommt daher, daß man sehr unrichtig dieser Schlange beilegte, was von gewissen großen Nattern gesagt wird, aus denen die Neger von Juida ihre Fetische machen.

*) Die Beschreibung dieser und mehrerer folgenden habe ich nach lebenden Exemplaren entworfen. Hier und im folgenden zumal habe ich mehrere gewöhnlich citirte Abbildungen nicht aufgenommen. Es ist unglaublich, wie oft und von wie vielen Schriftstellern die Seba'schen Figuren noch falsch gedeutet werden. Die Abbildung XCIX. 1. dieser Schlange ist aber eine der richtigsten. V.

dem Menschen unschädliches Raubthier, was an zwanzig Fuß Länge erreicht und vorzugsweise im Wasser lebt*). Sie ist im größten Theile von Südamerika verbreitet. V.

c.

Noch andere haben schuppige Schilder auf der Schnauze und Gruben in den Schildern zur Seite der Kinnladen.

3. B. Cenchris *L.* Die Aboma. [brasil. *Jiboya.*]

Pr. Max v. Wied sechste Lief. Boa Cenchria.

*Seba* I. LVI. 4. II. XXVIII. 2. und XCVIII.

[Stedmann's Reise nach Surinam T. 14.]

Braungelb, mit einer Reihe großer, brauner Ringe längs des Rückens, und verschiedenen Seitenflecken. C.

Obenher braungelb, untenher aschgrau. Auf dem Kopfe hat diese schöne Schlange fünf schwarze Längsstreifen; der innere Raum der schwarzen, ziemlich runden Ringflecken des Rückens ist meist etwas heller; zur Seite unter und zwischen ihnen stehen ovale, etwas zackige Ringe, eigentlich schwarze Flecken, mit einem hellgelben ausgezackten Halbmond in der Mitte, darunter, im grauen Grunde, kleinere, ganz schwarze eckige Flecke. Diese Schlange besteigt mehr die Bäume trockener Wälder und geht nie ins Wasser. V.

Diese drei Gattungen, welche fast alle eine gleiche Größe erreichen, halten sich in den morastigen Gegenden des heißen Amerika's auf [und ihre Dicke übersteigt oft die eines Mannesschenkels]. Indem sie sich mit dem Schwanze an irgend einen Baum am Wasser aufhängen, lassen sie ihren Körper frei herab schwanken, um Säugthiere zu erhaschen, die etwa des Saufens wegen an den Fluß kommen u. s. w. C.

d.

Ferner giebt es welche, die Schilder an der Schnauze und die Seiten der Kinnladen mit einer spaltenförmigen Grube, unter und hinter dem Auge, ausgehöhlt haben. Dahin gehört

*4. B. hortulana *L.*

*Seba* II. LXXXIV. 1. und

*Daudin* V. 63. 1. *l'Elégant*, nicht verschieden davon.

---

*) Man will in Cabineten Exemplare von dreißig, ja vierzig Fuß mange besitzen. Unter den zahlreichen Synonymen, wovon oben bereit. Lehrere angegeben sind, finden sich auch die Namen Boa Gigas *Latr.* Boa Anacondo *Daud. Sucuriu, Commodée etc.;* Prinz v. Wied hat sie wegen ihrer Lebensart aquatica genannt. V.

Linné hat dieser Schlange den Namen von der schönen Rückenzeichnung gegeben, welche einem Blumenbeet gleichen sollte, daher sie auch die Franzosen *le parterre* oder *Boa brodérie* nennen. Nach den unvollkommenen Beschreibungen, die ich von ihr auffinden kann, soll die Oberseite purpurbraun, der Kopf schön punktirt, und der Rücken mit dunkleren, weiß eingefaßten Halbmonden, dazwischen Flecken, geziert seyn; auf Daudin's Bild finden sich weiße Zickzacklinien auf dem Rücken; nach allen Abbildungen ist aber der Kopf größer als der Hals. In ganz Südamerika. C.

Nach Hrn. Boie sind die vier ersten Zähne oben und unten die größten; im Gaumen auf jeder Seite drei große Zähne. V.

*5. B. canina *L.* Die Bojobi.

*Seba* II. LXXXI. und XCVI. 2.

Boa Hipnale ib. II. XXXIV. 1. 2. und

*Lacep.* II. XVI. 2. beide scheinen [sind gewiß] nur junge der obigen.

Xiphosoma Araramboya *Spix* XVI. [schlecht colorirt.]

Obenher grasgrün, mit einigen schwarzen Fleckchen und vom Nacken an vielen, nicht sehr breiten, gelben Querbinden. Die Unterseite strohgelb. Der Kopf ist hinten breit herzförmig. Die Schwanzschilder theils einfach, theils doppelt. B. Sch. 199. Schw. Sch. 74. Am Rio Negro. V.

*6. B. Merremii *Schn.* [1]).

Merrem Beitr. II. 2.

Xiphosoma dorsuale *Spix* XV.

Nach Spix obenher violet-aschgrau, durch undeutliche Querbinden gewölbt, nach Boie aber im Leben ziegelroth, über dem Rücken gelbliche Flecken und einzelne schwarze Punkte. Die Unterseite blaßgelb. Der Kopf herzförmig. 290 B. Sch., 127 Schw. Sch. Gegen fünf Fuß lang. Am Amazonenfluß. V.

e.

Endlich noch sind welche, denen die Gruben fehlen, und deren Schnauzenschilder etwas hervorstehen, schief von hinten nach vorn abgeschnitten und am Ende wie abgestutzt sind, so daß sie sich keilförmig endigen. Ihr Körper ist sehr zusammengedrückt,

---

1) Aus dieser hat Daudin sein Geschlecht *Coralle*, nach dem wahrscheinlich zufälligen und individuellen Charakter der zwei ersten doppelten Schilder unten am Halse gemacht.

ihr Rücken gekielt. Diese kommen aus Ostindien und könnten wohl ein eigenes Untergeschlecht liefern [1]). [Der dritte Zahn ist in beiden Kiefern der größte *).]

*7. B. carinata *Schn.*

Boa ocellata *Oppel.*

[Merrem in den Wetterauer Annalen II. S. 60. T. 9.]

Die Schuppen des ovalen, nach vorn schmäleren Kopfes und die des Rückens sind gekielt, die Farbe dieser Schlange ist grauweiß mit braunen Bändern und Augenflecken: an den oben angegebenen Charakteren ist sie hinlänglich kenntlich, und um so besser, als die Zahl der Schilder so wie die Farbenzeichnung bei den Individuen sehr zu variiren scheint **). In Ostindien. B.

II. *SCYTALE Merrem.* Pseudo-Boa *Schneider.*

Haben nicht bloß um die Schnauze, sondern auch auf dem Scheitel Schilder wie die gewöhnlichen Nattern, keine Gruben, runden Leib, und den Kopf in einer Flucht mit dem Körper, wie die Wickler [2]). [Die Afterklauen fehlen.]

*8. B. (Sc.) coronata.

Scytale coronata *Merrem.*

*Seba* II. XLI. 1. [nach Prinz W. zweifelhaft.]

Prinz Max 7. Lieferung.

Weiß, mit einigen wenigen braunen Flecken und braunem Oberkopf. Der Rüssel tritt über das Maul hervor und ist ausgehöhlt; der Körper ganz wenig zusammengedrückt, mit wenig kantigem Rücken, der Schwanz etwa ein Viertel der Körperlänge, die an drei Fuß beträgt. In Sandgegenden Brasiliens. B.

III. *ERYX* ***).

Unterscheiden sich von den vorigen durch einen sehr kurzen,

---

1) Auch Boa viperina *Sh. Russell* pl. IV. gehört hierher. — NB. Diese beiden letzteren Unterabtheilungen bilden das Geschlecht Xiphosoma Fitzinger's und Cenchris Gray's.

*) Boie, Isis l. c.

**) So z. B. hat die eine Seba'sche Figur, die Merrem citirt, doppelte Schwanzschilder. B.

2) Man verwechsele die Scytale Merrem's nicht mit denen Daudin's, welches Merrem's Echys sind.

***) Der Verf. schreibt Erix; Merrem Eryx. In der Anmerkung ist offenbar ein Druckfehler, die Ableitung von Haar (θριξ), dem Beiwort einer Blindschleiche, von Linné gegeben, betreffend. Zudem übergeht Hr. v. C. die Anführung der Species hier gänzlich. B.

stumpfen Schwanz und schmälere Bauchschilder. Ihr Kopf ist kurz, fast in einer Flucht mit dem Körper laufend, und diese Charaktere würden sie den Wicklern nähern, wenn sie der Bau ihrer Kinnladen nicht davon entfernte. Übrigens ist ihr Kopf nur mit kleinen Schuppen bedeckt. Sie haben keine Afterklauen.

**B. (E.) turcica.

*Olivier Voy. dans l'Emp. Ott. pl.* 16. *f.* a. b.
*Daudin* VII. pl. LXXXV. f. 2. und V. LXI. f. 34. 35.
Boa tatarica *Licht. Eversm.* p. 146.

Cylindrisch, dick, gelbgrau, mit unregelmäßigen, dunkleren, verwaschenen, zum Theil kettenartig zusammenhängenden Flecken der Mitte, und daneben einer Reihe kleinerer viereckiger. Am Bauche ganz kleine Flecken. Der stumpfe Schwanz etwa ein Elftel der Körperlänge, die etwa einen Fuß beträgt. B. Sch. 184, Schw. Sch. 32. In der Tatarei. V.

Man kann in ihre Nähe stellen:

### IV. *ERPETON Lacep.* [1])

Sehr ausgezeichnet durch zwei weiche, mit Schuppen bedeckte Hervorragungen [wie nach vorn gerichtete Hörnchen] an der Schnauzenspitze. Ihr Kopf ist mit großen Schildern bedeckt; die, welche am Bauche herablaufen, sind nicht sehr breit, und die unter dem Schwanze unterscheiden sich kaum von den übrigen Schuppen. Dieser Schwanz ist aber sehr lang, und spitz zulaufend.

*B. (E.) tentaculata.

Erpeton tentaculatus *Ann. du Mus.* II. 50 [2]).

Blaßgelb (wenn das Exemplar nicht ausgebleicht), die Schuppen der Mitte des Bauches doppelt gekielt. Die Tentakeln sind biegsam, etwa vier Linien lang, und stehen horizontal vorwärts gerichtet. Diese Schlange, von der nur ein Exemplar bekannt ist, hat etwa zwei Fuß Länge und scheint auf den ostindischen Inseln zu Hause. V.

## 6. COLUBER *L.* [3]). Natter*).

Begreifen alle Schlangen, giftig oder nicht, deren untere Schwanzschilder in zwei getheilt, d. h. paarweise gereiht sind.

---

1) Erpeton, von ἑρπετος, Schlange.
2) Lacepede hat ihr diesen Namen gegeben, Merrem hat ihn in Rhinopirus umgetauft.
3) Coluber ist der generische Name der Schlangen im Lateinischen.
*) Natter kommt von natrix, Schwimmerin, einer Eigenschaft zumal der Ringelnatter.

Ihre Zahl ist, auch abgesehen von den giftigen Arten, so ungeheuer, daß man jede Art von Charakteren zu Hülfe genommen hat, um sie noch weiter einzutheilen.

Vorerst läßt sich davon trennen,

## I. *PYTHON Daud.*

welche Afterklauen und schmale Bauchschilder besitzen wie die Boa, von denen sie sich bloß durch die doppelten Reihen Schwanzschilder auf der Unterseite unterscheiden. Ihr Kopf hat an der Spitze der Schnauze Schilder, und Gruben an den Lippen.

Es giebt Gattungen, so groß wie irgend eine Riesenschlange: so

### 1. C. (P.) javanicus *Shaw.* Die Ular-Sawa oder große Schlange der Sunda-Inseln.

Python Schneideri.

Boa amethystina *Schn.*

*Seba* II. XIX. 1. XXVIII. 1.

welche eine Größe von mehr als dreißig Fuß erreicht [1]). C.

Diese Schlange hat große, vieleckige Schilder auf dem Kopfe, 306 Bauchschilder und 100 Paar Schwanzschilder. Ihre Farbe ist aschblau, weiß, schwarz und braun gescheckt, fast in Gestalt von Binden. V.

Bei einigen dieser Pythonen sind die ersten, bei andern die letzten Schwanzschilder einfach. Vielleicht ist dieß aber nur eine Zufälligkeit. So

### 2. C. (P.) Bora *Russell.*

Boa orbiculata *Schn.*

*Russell* XXXIX.

[Python bivittatus *Kuhl.*]

Eine lebendige im Besitze des Herrn Koppler, die ich untersucht, hatte eine braune Grundfarbe mit schmuziggelben Einfassungen, die netzartige Flecke bildeten. Auf dem Scheitel bis zum Nacken zeigte sich ein lanzettförmiger, vorn abgestutzter,

---

1) Dieser *Ular-Sawa* oder Python amethystinus *Daud.*, von dem wir [im Pariser Museum] ein großes Skelet und Häute, welche Herr Leschenault aus Java mitgebracht hat, besitzen, ist wenigstens der *Pedda-poda* in Bengalen (Python Tigris *Daud.*) sehr nahe verwandt. Col. boaeformis *Sh.* Boa castanea et albicans *Schn.*, und es scheint mir überhaupt, daß alle Riesenschlangen der alten Welt Pythonen sind. Ular-Sawa heißt im Malaiischen: Flußschlange. — Die Boa reticulata, ordinata, rhombeata *Sh.* gehören auch zu Python [und sind, als Synonyme, zum theil zu streichen].

schwärzlicher Fleck, mit einer weißen, länglichen, nach vorn spitz ausgehenden Stelle in der Mitte. Hinter jenem dunklen Fleck erstreckte sich, längs des ganzen Rückens, eine Reihe abgesetzter viereckiger Flecke. Die die genannten dunkelen Flecke gleichsam durch Querbinden trennenden, helleren Stellen gehen in zwei eben so helle Längsstreifen längs den Seiten des Thieres über. In manchem Lichte gesehen schillerte die Oberfläche des ganzen Körpers amethystblau. Der Kopf ist eiförmig, vorn abgestutzt; Schnauze und Kinnladen haben meist viereckige Schilder. Unter dem Schwanze fanden sich acht Paar einfache Schilder, welche die Reihe der doppelten unterbrechen *).

*3. C. (P.) Tigris.

*Seba* I. XXXVII. 1.

*Russell* T. XXII—XXIV.

Mehrere lebendige, die ich gesehen, kamen in einer blaß-isabellgelben Grundfarbe, mit etwa vier braunen, verschiedentlich gestalteten großen Flecken längs des Rückens, und einem fleischfarbenen Kopf, mit einander überein. Der dunkele Fleck auf dem Scheitel geht nach vorn gabelförmig aus. Die Schilder der Stirn stehen sternförmig. V.

**4. C. (P.) Peronii *Cuv.*

*Wagler* Ic. Amph. I. 1.

Python punctatus *Merrem.*

Mit vier convexen, großen Stirnschildchen, einem kleinen Scheitelschildchen und schmalen Bauchschildern. Der Kopf schwarz, die Oberseite schwarz mit citronengelben Flecken und unterbrochenen Streifen zur Seite, aber jede schwarze Schuppe in der Mitte mit einem gelben Punkte versehen. Die Unterseite gelb. Auf Neuholland. V.

## II. *CERBERUS Cuv.* **).

Sie haben, wie die Pythonen, fast den ganzen Kopf mit kleinen Schuppen bedeckt, und bloß zwischen und vor den Augen

*) Ich würde hierher auch unbedingt die in *Abel narrative of a Journey to China p.* 44. abgebildete *great Snake of Java* ziehen, wenn ihre Rückenzeichnung nicht mehrere Reihen brauner, weiß gesäumter Flecken auf grünem Grunde hätte. Doch könnte dieses variiren.

Hr. Dr. Wiegmann beschreibt diese und die folgende Schlange in der Isis 1829, S. 617, nur mit anderen Worten; es sind aber die nämlichen Individuen. Ich glaube bestimmt, daß die obige Gattung, die er nach Kuhl P. bivittatus nennt, mit P. Bora *Russ.* einerlei ist, und habe daher beide vereinigt. V.

**) Homalopsis Boie's und Fitzinger's.

Schilder; es fehlen ihnen aber die Afterklauen. Auch haben sie bisweilen an der Basis des Schwanzes einfache Schilder [1]). C.

Nach Hrn. Reinwardt's Beobachtung sollen die hinteren Maxillarzähne bei diesem Untergeschlechte gefurcht seyn. V.

**1. C. (C.) Cerberus.

*Russell* T. XVII.

Auf dem Rücken dunkelgrau, der Scheitel schwarz, Unterseite gelblich. Der Kopf ist dick, stumpf, hinten aufgetrieben. Bauchschilder 144 und Schwanzschilder 59. Der Schwanz beträgt zwei Neuntel der Körperlänge, die über drei Fuß ist. In Bengalen. V.

**2. C. (C.) carinicaudus.

Prinz v. Wied Abb. 11. Lief.

Helicops carinicaudus *Wagl.* Ic. Amph. T. VII.

Obenher rostbraun, ins Olivenfarbene schimmernd, am Seitenrande mit einer dunkleren Fleckenreihe. Die Unterseite bis in die Schuppen gelb, die Bauchschilder mit einer dreifachen, der Unterschwanz mit einer zweifachen Reihe schwarzer Flecken. Die Rückenschuppen sind nach dem Schwanze hin mehr gekielt, so wie der Schwanz selbst. Der Kopf ist breit, platt, mit kurzem Gesicht. Gegen drei Fuß lang. Brasilien. V.

## III. *XENOPELTIS Reinw.*

Haben große dreieckige, dachziegelig liegende Schilder hinter den Augen, so daß sie unmerklich in die darauf folgenden Schuppen, die nur kleiner sind, übergehen [2]).

## IV. *HETERODON Beauvois.*

Mit den gewöhnlichen Schildern der Nattern, aber ihre Schnauzenspitze besteht aus einem kurzen Stück in Gestalt einer dreieckigen, etwas aufwärts gerichteten Pyramide, oben mit einem Grath, weshalb sie den Namen Schlangen mit Schweinsrüssel erhalten haben [3]).

---

1) Ich habe an einem Individuum einfache Schilder gesehen, während andere derselben Species sie sämmtlich doppelt hatten; ein Beweis, wie wenig dieser Charakter Gewicht hat. Zu dieser Abtheilung gehört der Col. Cerberus *Russ.* T. XVII, der Homalopsis obtusatus *Reinw.* und mehrere verwandte.

2) Xenopeltis concolor *Reinwardt.*

3) Der *Hétérodon noirâtre Beauv.* Heterodon *Daud.* und der *H. tacheté* (Cenchris Mokeson *Daud.*) gehören zu diesem Geschlecht. Allein Beauvois hat es auf einen Charakter gegründet, der sich bei

## V. *HURRIA Daud.*

Sind indische Nattern, wo die Schilder an der Basis des Schwanzes beständig einfach, und die an der Spitze desselben doppelt sind. Allein diese kleinen Anomalien verdienen wenig Berücksichtigung [1]).

## VI. *DIPSAS Laurenti.* Peitschennatter. (Bungarus *Oppel.*)

Haben einen sehr zusammengedrückten Körper, der viel schmäler als der Kopf ist, und die Schuppenreihe längs des Rückgrathes ist größer als die übrigen Schuppen, wie wir es bei den Bungarus wieder finden *). So

1. C. (D.) bucephalus *Shaw*, richtiger
Dipsas indica *Cuv.* [2]).
*Seba* I. XLIII.
Schwarz, weiß geringelt.

---

einer Menge Nattern findet, daß nämlich bei ihnen die hinteren Maxillarzähne größer seyen, und Daudin scheint seinen *Mokeson* nur aus einer Zeichnung gekannt zu haben, der *Hognose* (*Catesby* II. pl. LVI.), die er auch citirt. Diese Schlange hat bisweilen mehrere Reihen ihrer Schwanzschilder ganz; aber dieß an der Basis und nicht am Schwanzende, wie Daudin angiebt. Linné hatte diese Schlange in seiner zehnten Ausgabe sehr gut unter dem Namen Coluber Constrictor aufgeführt; man weiß nicht, warum er ihn in der zwölften in Boa Contortrix umgeändert hat. C.

Es wäre demnach eine Schlange mit kurzem dickrundem Kopf, röthlichgrau, mit kreuzweisen schwarzen Zeichnungen längs des Rückens; man kann sie Heterodon Contortrix nennen. Fitzinger hat noch einen H. simus und H. Vipera, aus Nordamerika. V.

1) *Hurriah*, barbarischer Name, nach der bengalischen, bei Russel XL. abgebildeten Art, copirt v. Daudin V. LXVI. 2. [Hurriah bilineatus, obenher schwarz, mit zwei gelben Längsstreifen]; eine andere [H. irregularis *Merrem* Beiträge zur NG. der Amphibien II. Fasc. S. 25. T. 4. Blindschleichenartig, obenher purpurgrau mit Querreihen weißer Pünktchen, der Kopf breit u. s w.]

*) Auch bei ihnen sollen die hinteren Maxillarzähne außen gefurcht seyn. Ihr Kopf ist herzförmig und platt, ihr Schwanz sehr lang, ihre Farbe weißgrau mit braunen Flecken. V.

2) Dipsas ist der griechische Name einer Schlangenart, von der man glaubte, ihr Biß verursache einen tödlichen Durst; von $\delta\iota\psi\alpha$; die Figur, welche Conrad Gesner beim Wort Dipsas gegeben, paßt genau hierher.

Die Dipsas indica ist durch und durch von der Vipera atrox Mus. Ad. Frid. XXII. 2. verschieden, mit welcher sie Linné, Daudin und Laurenti verwechselt haben.

**2. C. (D.) Cenchoa *Pr. Max.*
Dipsas Weigelii *Fitzinger**).
*Seba* II. XVI. 2.

Sehr zart und schlank; der Kopf breit, eiförmig, platt, die Farbe fahl graugelblich, mit einer Reihe dunkelröthlichbrauner, dunkeler eingefaßter Rautenflecke längs des Rückens. Der Schwanz ein Drittel. Brasilien. V.

**3. C. (D.) dendrophila.
*Wagl.* Ic. Amph. VIII.

Schwarzblau mit schmalen goldgelben Binden, von obenher wie Ringe erscheinend, und gelben Flecken an den Bauch- und Schwanzschildern. Sehr zusammengedrückt, mit kantigem Rücken; die Stirnschilder sehr convex. Über 5 Fuß lang; auf Java sehr gemein. V.

## VII. *DENDROPHIS Fitz.* Ahaetulla *Gray.*

Haben, wie die Dipsas, eine Reihe breiterer Schuppen längs des Rückens und schmälere Schuppen längs der Seiten; aber ihr Kopf ist nicht breiter wie der Körper, und dieser sehr dünn und gestreckt. Ihre Schnauze ist stumpf.

*1. C. (D.) Ahaetulla *L.*
Mus. Ad. Frideric. T. XXII. f. 2.
*Daudin* VII. T. 84.

Mit länglichem, plattem, stumpfem Kopf, auf der Schnauze mit nur zwei langen Schildern. Der Schwanz sehr dünn verlaufend, etwas gekielt, wie auch die Schuppen in der Mittelgegend des Körpers. Die Farbe ist perlgrau, der Oberkopf, Hals und Rücken blau, hinter dem Auge ein schwarzer Strich. Ihr ganzer Körper schillert in den herrlichsten Farben der Edelsteine, zumal im Sonnenlicht. In Südamerika. V.

*2. C. (D.) catenulatus [1]).
*Russel* T. XV.

Hellgelbbraun, mit einer Längsreihe dreieckiger oder pfeilförmiger, nach vorn spitzer, einander fast berührender und schwarz

---

*) Verschieden nach ihm von Col. Cenchoa *L.*

1) Ich verbinde nämlich mit diesen die Sibon Fitzingers, wenigstens sind beim Col. catenulatus die Rückenschuppen rhomboidal, und größer wie bei C. Ahaetulla. — Hierher noch C. decorus *Sh.* — C. Caracaras *Sh.* (Bungarus filiformis *Oppel.*) C.

gesäumter oder geschmitzter Flecke über den Rücken hin. Die Bauchschilder sind gelblich, mit einem braunen Punkt an jedem Ende. Bauchschilder 235 und Schwanzschilder 85—97. Bengalen. Zwei Fuß lang. V.

VIII. *DRYINUS Merr.* Passerita *Gray* [einige Dryophis *Fitz.*]

Mit einem ebenso dünnen und schlanken Körper als die vorigen; aber an der Spitze ihrer [an sich schon schnabelartig gestreckten] Schnauze befindet sich ein kleines Anhängsel.

*1. C. (D.) nasutus.
*Russel* T. XII. XIII.

Die Schuppen längs des Rückgrathes sind rund, die andern schmal. Sie ist obenher schön grün wie Sammet, mit einem gelben Streif über dem Backen und einem blässeren längs jeder Seite. Gegen 5 Fuß lang, der Kopf gleicht einem Vogelschnabel. In Ostindien sehr gemein. V.

2. C. mycterizans *L.*

Soll alle Schuppen gleichartig haben. Fitzinger unterscheidet noch mehrere verwandte Gattungen. V.

IX. *DRYOPHIS Fitz.*

Sie haben ebenfalls die schlanke strickähnliche Gestalt der vorigen. Ihre Schnauze ist spitz, aber ohne Anhängsel, und die Schuppen sind alle gleich.

*1. C. (D.) fulgidus.
*Wagl.* Ic. I. T. X.
*Seba* II. LIII. 9.

Prächtig spangrün (im Spiritus blau werdend), mit einer goldgelben Linie längs jeder Seite. Der Kopf eiförmig, pyramidalisch viereckig, mit dreikantig zugespitzter, beweglicher Schnauze. Der Schwanz sehr lang und schmächtig. Bauchschilder 197 und Schwanzschilder 130. Vier Fuß lang. In Brasilien und vielleicht den Antillen *).

X. *OLIGODON Boie.*

Kleine Schlangen mit schmalem, stumpfem und kurzem Kopf, in dem die Gaumenzähne fehlen **).

*) Man vergl. hierbei Wagler's Synonyme.
**) Olig. bitorquatus *Reinw.*

Allein die übrigen, von den Systematikern von den Nattern abgetrennten Untergeschlechter scheinen uns weniger haltbar. Sie vermischen sich durch leichte Übergänge der Proportionen des Kopfs, Dicke des Leibes u. s. w. [1]).

Aber auch selbst dann noch bleibt das Geschlecht der eigentlichen Nattern das zahlreichste unter den Schlangen.

In Frankreich [und meist auch in Deutschland] giebt es mehrere, wie

### 1. C. Natrix *L.* Die Ringelnatter.

*Lacep.* II. VI. 2.

[Sturm's Fauna, 3tes Heft.]

Sehr gemein auf Wiesen, in stehenden Gewässern ꝛc. Aschgrau, mit schwarzen Flecken längs der Seiten, und drei weißen Flecken, die auf dem Nacken ein Halsband bilden. Ihre Schuppen sind gekielt, d. h. sie haben eine scharfe Kante. Sie lebt von Insecten, Fröschen [Milch] u. s. w. In mehreren Provinzen ißt man sie *).

### 2. C. siculus *Cuv.*

In Sicilien; ihr sehr ähnlich, aber viel größer und mit schwarzem Halsbande.

### 3. C. viperinus *Latr.* *La Vipérine.*

Graubraun; eine Reihe schwarzer Flecken bildet längs des Rückens eine Zickzacklinie, daneben längs der Seiten eine andere Reihe kleinere Augenflecke. Diese Farbung macht sie den Vipern ähnlich. Die Unterseite ist damenbretartig schwarz und grau gewürfelt. Ihre Schuppen sind gekielt.

---

1) Ich verstehe hierunter zumal die Tyria, Malpolon, Psammophis, Coronella, Xenodon und Pseudoelaps Fitzinger's. Höchstens könnte man seine Duberria gelten lassen, wo der Kopf kurz, stumpf und in einer Flucht mit dem Körper geht, wie bei den Elaps; und seine Homalopsis, bei denen die Augen etwas mehr nach oben stehen als bei den andern Nattern. Man übersehe auch nicht, daß ich die Cerberus bereits herausgeschieden. Schon Laurenti hatte versucht, die Nattern in Coluber und Coronella zu trennen. Zu diesen letzteren gehörten diejenigen, bei denen die Schuppen zur Seite der Schläfenschilder so groß sind, daß man sie auch für Schilder nehmen kann; aber die Übergänge von einer Gruppe zur andern sind fast unmerklich. E.

*) Fitzinger unterscheidet noch zwei Varietäten davon: C. N. minax *Schreibers* und C. N. murorum *Vest*, beide in den österreichischen Staaten. V.

4. C. austriacus *Gm.*
[Coluber laevis *Merr.*]
[Coluber thuringiacus *Bechst.*]
*Lacep.* II. II. 2.

Roſtbraun; untenher ſtahlgrau gemarmelt, zwei Reihen ſchwärzlicher Flecke längs des Rückens; die Schuppen glatt, jede mit einem kleinen braunen Punkt an der Spitze *).

5. C. atrovirens.
*Lacep.* II. VI. 1.

In unſeren [auch deutſchen] Wäldern, obenher ſchwarz und gelb gefleckt, untenher gleichförmig grüngelb, mit glatten Schuppen.

Dieſe vier Gattungen finden ſich in der Gegend von Paris. [Die letzte in Deutſchland zumal häufig bei Schlangenbad am Rhein, die öſterreichiſche auch in Thüringen, bei Jena, wo dagegen die Ringelnatter nie vorgekommen.]

Das ſüdliche Frankreich und Italien erzeugen:

6. C. girondicus *Daud.*

Faſt von denſelben Farben wie viperinus, aber mit glatten Schuppen und mit kleineren und entfernteren Rückenflecken. [In Italien, Nordafrika ꝛc. Vgl. *Savigny Eg. pl.* V. *f.* 2.]

7. C. Elaphis *Sh.*
*Lacep.* II. VII. 1.
[C. quadrilineatus.]

Löwengelb, mit vier braunen oder ſchwarzen Streifen längs des Rückens Die größte europäiſche Schlange. Sie überreicht bisweilen ſechs Fuß. Es iſt wahrſcheinlich, daß es die Boa des Plinius iſt. [In Spanien und Südfrankreich.]

8. C. Aesculapii *Sh.* Die Äsculapſchlange [1]).

Dicker und kürzer als die vorhergehende [das heißt, von der Dicke eines Zolls und etwa 4—5 Fuß Länge]. Obenher braun, untenher und an den Seiten ſtrohgelb, die Rückenſchuppen faſt glatt [bisweilen mit blauen oder roſenrothen Seitenſchuppen]. In Italien, Ungarn, Illyrien [zumal am Litorale]. Es

*) C. margaritaceus vom Cap ſoll ihr auf den erſten Blick ſehr ähnlich ſeyn. V.

1) NB. Die C. Aesculapii Linné's iſt eine ganz verſchiedene Gattung, aus Amerika.

ist diejenige, welche die Alten an ihren Bildsäulen des Äsculap angebracht haben, und wahrscheinlich, daß die epidaurische Schlange von dieser Gattung war *).

Der ausländischen Nattern giebt es unzählige; einige zeichnen sich durch die Lebhaftigkeit ihrer Farben, andere durch die regelmäßige Vertheilung derselben aus; andere dagegen sind einförmig gefärbt. Wenige unter ihnen erreichen eine bedeutende Größe [1]). E.

---

## Zusatz.

### *COLUBER.*

**9. C. rufescens *Gm.*

*Seba* I. XXXIII. 6.

Mit wenig unterschiedenem Kopf, einem breiten rhombischen, fünfeckigen Zügelschild und drei Paar Kinnschildern. Obenher röthlich, mit schwarzviolettem Nacken. Bauchschilder 150—169 und Schwanzschilder 41.

---

*) Hierzu fügt Fitzinger eine Varietät α. C. Ac. niger, in Österreich. V.

1) Da die Nattern sehr wenig Unterschied im Bau von Belang zeigen, so habe ich es für überflüssig gehalten, hier ihr langes Verzeichniß aufzuführen. Man findet es in den Katalogen von Gmelin, Daudin, Shaw und Merrem; allein man muß ihre Verzeichnisse mit Vorsicht und mit Kritik benutzen; sie wimmeln von mehrmaligen Aufführungen der nämlichen Arten und von Verwechselungen der Synonyme.

So z. B. unterscheidet sich der Coluber viridissimus und Col. janthinus *Merr.* I. T. 12. nur durch die Einwirkung des Weingeistes von einander. — Col. horridus *Daud.*, *Merr.* II. 10. (Col. viperinus *Shaw*) ist einerlei mit dem *demi-collier Lacep.* II. VIII. 2. — Die *Couleuvre violette Lacep.* II. 8. 1. und der Col. Reginae, Mus. Ad. Frid. XIII. 2. unterscheiden sich ebenfalls nur durch die Einwirkung der Flüssigkeit. — Ferner muß man für einerlei halten Col. lineatus *Seba* II. XII. 3. Mus. Ad. Frideric. XII. 1. XX. 1. Col. Jaculatrix *Seba* II. IX. *Scheuchzer* DCCXV. 2.; den Col. atratus *Seba* I. 9. IX. 2. und selbst den C. terlineatus *Lacep.* II. XIII. 1. — Der Col. sibilans *Seba* I. IX. 1., II. LVI. 4. und die *Couleuvre chapelet Lacep.* II. XII. 1. scheinen gleichfalls einerlei, so wie der Col. Aesculapii *Jacq.* und der flavescens *Scop.* etc. etc. etc. Was die Anwendung der Synonymen betrifft, so sind hier die Verwechselungen zahllos. E.

— Man wird es daher nicht tadeln, wenn ich oben nur eine möglichst vorsichtige Auswahl einschalte. V.

**10. C. rufulus *Licht.*

Obenher schmuzigroth, untenher gelblichweiß, mit ebenen rhomboidalen, an der Spitze abgestutzten Schuppen. Zwei Fuß lang. Aus dem südlichen Afrika.

**11. C. Typhlus.

Mit wenig unterschiedenem, vorn abschüssigem eiförmigem Kopf. Das Wirbelschild hinten abgerundet. Bauchschilder 141 und Schwanzschilder 53.

**12. C. modestus *Pr. Max.*

Augenbraunschilde dreieckig, vorn sehr spitzwinklig; Wirbelschild vorn sehr breit; obere Theile einfarbig graubraun, Schuppen an der Spitze dunkler; untere Theile silbergrau; Kehle ein wenig gelblich; Schwanz unten etwas röthlich, fünfzwölftelig; Bauchschilder 172 und Schwanzschilder 100—101 Paar *).

**13. C. cyaneus *L.*

*Seba* II. XLIII. 2.

Obenher schön dunkelblau, ohne alle Flecken, untenher blaßgrün, mit etwas spitzem Kopf und zartem, ein Viertel der Körperlänge betragendem Schwanz; die Zahl der Bauch- und Schwanzschilder wird nach den Autoren gar verschieden angegeben.

**14. C. saturninus *L.*

Mus. Ad. Frid. 1. t. 9. f. 1.

Der Kopf breit und platt, die oberen Rückenschuppen schmal, die der Seiten eiförmig, der Schwanz zart, die Farbe aschgrau gewölkt **).

**15. C. Merremii *Pr. Max.*

Abb. zur NG. v. Bras. 8te Lief. f. 1.

Dem ersten Ansehen nach zeisiggrün, wie mit einem schwarzen Netz überzeichnet. Genauer betrachtet schwärzlich, jede Schuppe mit einem runden grünlichen, in den Seiten gelblichen Perlflecke geziert; der Bauch gelb. Der Schwanz ein Drittel. Bauchschilder 148—150 und Schwanzschilder 48—57 Paar. Der Kopf ist etwas breit, eiförmig und platt, die Schnauze sanft aufwärts gebogen, der Rüssel unten ausgehöhlt. 16 Zoll lang. Brasilien ***).

---

*) Pr. Maxim. v. W. Beitr. 1. p. 326.

**) Boie vermuthet sie mit C. Korros *Reinw.* identisch.

***) C. collaris *Pr. Max* hält dieser selbst möglicherweise für einerlei damit.

**16. C. miliaris *L.*

Erdbraun, jede Schuppe mit einem weißen Fleck geziert, die Unterseite weiß. Brasilien, nicht Indien.

**17. C. Cobella *L.*

*Seba* II. t. 2. f. 6.

Obenher braun, mit zahlreichen unregelmäßigen weißen Querbinden, untenher gelb, mit abwechselnd braunen Schildern. Nach Boie zwei weißliche Punkte am inneren Rande der Occipitalschilder. Bauchschilder 150 und Schwanzschilder 51 Paar. Amerika.

**18. C. rhombeatus *L.*

*Scheuchzer* Phys. sacra DCCXXXIX. f. 7.

Bläulich, mit drei Längsreihen rautenförmiger, in der Mitte dunkler, blauer, schwarz eingefaßter Augenflecke; die mittlere Reihe kettenförmig zusammenhängend; der Kopf ist wenig unterschieden *). Vielleicht in Ägypten zu Hause.

**19. C. Hippocrepis *L.*

*Savigny Eg. Rept.* T. IV. f. 3.

Bauchschilder 232—241 und Schwanzschilder 79—94.

**20. C. Lichtensteinii *Pr. Max.*

C. capistratus *Licht.*

*Wagler* Descr. et Ic. Fasc. I. T. IV.

Pr. Neuwied in d. Act. Leopold. Vol. XII.

Obenher olivenbraun, längs des Rückens mit großen dunklerbraunen, fast runden, schwarz eingefaßten Flecken; die des Halses mehr viereckig, am Hinterkopfe ein länglicher, nach vorn gespaltener, zwischen den Augen und vor denselben wie ein Querband gestalteter; zur Seite kleinere; der Bauch gelb, mit braunen, schwarz umsäumten, unregelmäßigen Flecken. Bauchschilder 178—183 und Schwanzschilder 85—97. Fünf bis sechs Fuß lang und noch größer. Brasilien **).

---

*) Wie wüst es in den Citaten und Synonymen bei den Nattern aussieht, möge diese unter andern beweisen. Daudin citirt zu ihr aus Gmelin *Scheuchzer* Phys. sacra T. DCCXLVI. f. 2.; Merrem T. DCCXXXVII. f. 3. und Boie in dem Aufsatz in d. Isis T. DCCXXXIX. f. 7. — Letzterer allein hat Recht. Vergl. Mus. Ad. Frid. T. XXIV. f. 2. Boie sagt l. c. die pariser Exemplare seyen C. Tyria benannt, auch glaubt er C. Aristotelis *Merr.* hierzu gehörig.

**) Die Temporalschilder sind so klein, daß sie sich kaum von den

**21. C. alternans *Licht.*

Rücken und Seiten weiß, mit vielen schwarzen, auf der Mitte des Rückens unterbrochenen und abwechselnden Ringen gezeichnet; der Kopf wenig unterschieden, der Schwanz 1 Zoll lang. Das Thier 1½ Fuß lang. Bauchschilder 171 und Schwanzschilder 43. Brasilien. Licht.

**22. C. undulatus *Pr. Max.*

Farbe dunkel, am Vordertheile blässer; Scheitel dunkelbraun, durch die Augen ein schwarzbrauner Streif; über den Rücken hinab ein breites, schwarzbraunes, ausgebuchtetes Band; an den Seiten heller grauröthlich begrenzt, welche Farbe im Nacken mit zwei gelben Punkten beginnt; Seiten mit großen dunkeln Flecken bezeichnet. Bauchschilder 157 und Schwanzschilder 97 Paar. Länge 2 Fuß 6 Zoll. Pr. Max v. W.

**23. C. lineatus *L.*

*Scheuchzer* Phys. sacra DCCXV. f. 2.
Mus. Ad. Frideric. I. T. 12. f. 1. T. 20. f. 1.
Coluber jaculatrix *L.*
Coluber atratus *Gm.*
Coluber terlineatus *Gm.*

Oberher bläulich mit vier braunen Längsstreifen bis zur Schwanzspitze, unterher weißlich. Der Bauch fast viereckig. Schlank, über zwei Fuß lang.

**24. C. Pethola *L.*

*Seba* I. 23. 2.; T. 54. f. 4.; T. 110. f. 3. II. T. 38. 2.

Bleifarbig, der Ringelnatter ähnlich, mit ziegelrothen Querbinden. Unterher gelblichweiß mit dunkleren Flecken. Bauchschilder 200 und Schwanzschilder 90—100. Sie ist schlank, mit deutlich abgesondertem Kopf, einem großen breiten Wirbelschilde und hinten abgerundeten Hinterhauptschildern und nur einem Kehlschilde. Der Leib zusammengedrückt, der Schwanz spitz. In Surinam.

**25. C. laevicollis *Pr. Max.*

An jeder Seite des Rückens eine Reihe gekielter Schuppen, die des Halses und Schwanzes glatt; Schwanz fünf Zwölftel; Farbe an den Obertheilen dunkel rußfarben, vorn dunkler, nach

---

Schuppen unterscheiden; deswegen vermuthet man Col. pantherinus *Merrem* für einerlei mit ihr.

hinten blässer; Untertheile gelblichweiß; Schuppen der Seite mit schwärzlichem Rande, daher die letzteren ein wenig marmorirt, auch einzelne irreguläre Flecke an den obern Theilen. Die Nasenlöcher stehen an der Seite der Schnauzenspitze, der Kopf ist mit großen breiten Schildern belegt, die Augenbrauenschilder nach hinten weit breiter als vorn. Ungefähr neun Zoll hinter dem Kopfe entsteht auf jeder Seite, nahe am Rückgrathe, ein erhabener Längskiel. Bauchschilder 156 und Schwanzschilder 98 Paar. Pr. Max Beitr. p. 296.

**26. C. Dora.

*Russel Ind. Serp.* Suppl. t. V.

Schmuzigbraun mit gelblichen Fleckchen, untenher gelblichweiß. Die Rückenschuppen gekielt. In Bengalen.

**27. C. vittatus.

*Russel nat. Hist. of Cor. and Ind. Serp. Suppl.* T. III. f. 1.

Schwarz, mit gelblichen Flecken auf dem Rücken. Die Rückenschuppen sind gekielt, der Kopf deutlich unterschieden, etwas zusammengedrückt.

**28. C. aestivus *L.*

*Catesby* Carol. II. T. 47.

Schön hellgrün, auf der Unterseite und an den Lippen blässer; die Schuppen sind etwas gekielt und der Kopf gewölbt. Bauchschilder 157 — 159 und Schwanzschilder 128 — 148. Gegen zwei Fuß lang. In Nordamerika, wo sie sich um die Sträucher schlingt.

**29. C. scaber *Merr.*

Mus. Ad. Frid. T. X. f. 1.

Merrem Beitr. T. 9.

Hellbraun, ins Graubraune, mit schwarzen Punkten und Flecken besäet, die längs des Rückens drei Reihen bilden, und an den Seitenreihen auch einige weiße Punkte zeigen. Die untere Seite ist hellgelb mit einigen Flecken. Der Kopf ist flach, stumpf, und nicht vom Körper verschieden; die Schuppen sind gekielt. Bauchschilder 228 und Schwanzschilder 44. Auf dem Cap.

**30. C. ordinatus *L.* Die Ibibe-Schlange.

*Catesby* Carol. t. 53.

Der Kopf oben blau mit braunen Flecken und zwei weißen verflossenen Punkten, der Rücken bläulich ins Braune, schwarz ge-

fleckt und gewölkt, mit blässerem Mittelstreif und schwarzer Punktreihe zur Seite, die Schuppen gekielt; der Schwanz ein Viertel der Länge. Bauchschilder 138 und Schwanzschilder 65 — 74 Paar. Nordamerika.

**31. C. Nattereri *Mikan.*

***Mikan*** del. Florae et Faunae brasiliens.

Hellgraubraun, mit zwei Längsstreifen im Nacken und verloschenen längs der Seite, und kleinen Strichen. Bauchschilder 158 — 164 und Schwanzschilder 63 — 72. Gleicht einer Blindschleiche. Brasilien.

Nach Pr. v. W. gehört Natrix punctatissima *Spix* XIV. 1. dazu, doch soll diese ungekielte Schuppen haben.

**32. C. striatulus *L.*

Obenher hellbraun, einfärbig und ohne alle Fleckung, aber die stark gekielten Schuppen scheinen Streifen zu bilden. Die Unterseite graulichweiß. Der Schwanz oben kantig, ein Drittel lang. Bauchschilder 132 und Schwanzschilder 47 und mehr. Neun Zoll lang. In den Wäldern von Carolina, unter Baumrinden.

**33. C. stolatus *L.* Die Wanna-Schlange.

***Russel*** I. t. 10. 11.
***Seba*** II. T. XLI. f. 4.
***Linn.*** Mus. Ad. Frid. T. XXII. f. 1.

Am Kopf und Hals schwarzgrün, an der Kehle gelb; über den Rücken mehr ins Schwarzbraune ziehend, mit helleren Querbinden und zwei gelblichen, weißpunktirten Längsstreifen. Darunter netzartige weiße Querstriche. Der Schwanz spitzt sich rasch zu, der Kopf ist etwas breiter als der Hals, die eiförmigen Schuppen sind gekielt. Nach Boie Bauchschilder 143 und Schwanzschilder 73. In Ostindien.

**34. C. fasciatus. Die Wampum-Schlange.

***Catesby*** Carol. LVIII.

Obenher schwarzblau, mit mehr als dreißig gelblichen, auf jeder Seite gegabelten Strichen. Die Schilder und Schuppen sind gelb, an beiden Enden schwarz. Die Schuppen gekielt, sechseckig, der Kopf schmäler als der Rumpf. Bauchschilder 138 Schwanzschilder 66. Oft an 5 Fuß lang. In Virginien und Carolina. Daudin.

(*CORONELLA Fitz.* nicht *Boie.*)

**35. C. Blumenbachii *Merr.*

C. mucosus *L.*

*Russel* I. T. 34.

Der Kopf blaßroth mit schwarzen Querstreifen geziert. Die Kehlschuppen gelb, mit einem schwarzen Punkt auf jeder Seite. Der Rücken ist blaß olivenbraun, mit schiefgehenden Querstreifen. Der Kopf ist etwas eckig, und die Schuppen des Leibes glänzend und glatt. 5′ 4″ lang. Bauchschilder 199 und Schwanzschilder 121. In Bengalen.

**36. C. viridissimus *L.*

*Scheuchzer* Phys. sacra T. 653. 1.

Merrem Beitr. T. 12.

Schön grün, glänzend, mit eiförmigem, stumpfem, etwas eckigem Kopfe. Bauchschilder 217—219 und Schwanzschilder 122—131. Surinam.

---

**37. C. viridis.

Gonyosoma viride *Wagl.* Ic. I. t. IX.

*Seba* II. T. 83. f. 1.

*Scheuchzer* Phys. sacr. 717. 2.

Stelle ich sogleich neben diese, wegen ihrer äußeren Ähnlichkeit. Sie ist obenher prächtig grasgrün, auf der Unterseite gelbgrün, Kinnladen, Kehle und Unterseite des Schwanzes orangegelb. Von der Nase durch die Augen geht ein etwas dunklerer Streif. Der Körper ist zusammengedrückt, fünf Fuß lang. Bauchschilder 237 und Schwanzschilder 138. In Brasilien.

**38. C. pileatus *Pr. Max.*

Schön meergrün, den Rücken hinab eine Reihe sich berührender gelbbrauner Schuppen, der Scheitel gelbbraun, ein dunkeler Strich von der Nase zum Auge und Hinterkopfe. Bauchschilder 189 und Schwanzschilder 100. Brasilien. Pr. M.

**39. C. herbeus *Pr. Max.*

Obenher lebhaft grün, der Rücken bräunlich, die Seiten der Kiefer und Kehle citronengelb, die Unterseite perlfarb. Ebenfalls schlank und zierlich wie die vorige. Bauchschilder 192 und Schwanzschilder 75. Brasilien.

(*PSAMMOPHIS Boie.*)

**40. C. crucifer.

Merrem Beitr. 1. T. 3.

Grau, mit dunkleren Flecken auf dem Scheitel, die eine Art Kreuz bilden. Längs des Rückens ein brauner Streif. Bauchschilder 136 und Schwanzschilder 62. Der vierte Zahn des Oberkiefers soll groß seyn und isolirt stehen. Boie.

**41. C. sibilans.

Obenher blau, mit zwei weißen Längslinien, dazwischen eine Reihe kleiner, ovaler, weißer Flecke, mit schwarzen Punkten dazwischen. Der Kopf gefleckt. Unterseite weiß, mit zwei Reihen schwarzer Punkte. Bauchschilder 166, Schwanzschilder 100—103.

(*CHIRONIUS Fitz.*)

**42. C. bicarinatus *Pr. Max.*

Abb. z. NG. 8te Lief.

Obenher oliven- oder zeisiggrün, der Unterleib grünlichgelb, die Kehle und Unterseite des Schwanzes hochgelb. Der Leib schlank, längs des Rückens zwei Reihen gekielter Schuppen. Der Schwanz fast halb so lang als der Körper. Brasilien. B.

**43. C. carinatus.

*Seba* II. T. LIV. f. 2.

Die zwei mittleren Reihen der Rückenschuppen sind gekielt, die der Seiten eben. Obenher bleifarbig, untenher weiß.

(*TYRIA.*)

**44. C. poecilostoma *Pr. Max.* Brasil. Caninana.

Pr. Max Abb. z. NG. Bras. 10te Lief. T. 1. 2.

Graulichgelb, mit bläulichgrauen oder schwärzlichen Winkelstreifen auf dem Rücken, deren Winkel nach vorn gerichtet sind; der Kopf braunroth, die Randschilder der Kinnladen schief eingefaßt. Vom Auge nach hinten ein langer dunkeler Streif. Die Unterseite, nämlich die Bauchschilder, sind leberbraun und schwarzgefleckt. Alle Schuppen der Oberseite gekielt. Bauchschilder 208—214 und Schwanzschilder 126—132. Wird bis acht Fuß lang und kommt in der Varietät mit gelber Kehle, Kiefereinfassung und Bauchschildern vor. Sie besteigt sehr geschickt Bäume. Brasilien.

(*LYCODON Boie.*)

**45. C. aulicus.

*Seba* I. 91. 5.

Obenher grau, mit von einander abstehenden weißen, an den Seitenenden gegabelten Querstreifen. Am Hinterkopfe zwei dreieckige weiße Flecken. Die Unterseite blaßgelb. Bauchschilder 184 und Schwanzschilder 60.

**46. C. audax.

*Seba* I. T. C. f. 4. II. LXXIX. 3.

*Daudin* VI. *pl.* LXXIX.

Mit dickem, eirundem Kopfe, an den Seiten zusammengedrücktem Körper, obenher gelblich, mit zahlreichen braunen, vorn und hinten gezackten Querbinden. Die Kopfschilder sind braun, weiß eingefaßt. Bauchschilder 205 und Schwanzschilder 99. Auf den Molukken.

(*PSEUDOELAPS.*)

**47. C. pantherinus.

Merrem Beitr. II. T. XI.

Mit zusammengedrücktem, schmalem Körper, zumal nach dem Halse hin dünn, schmuzigweiß, mit 20 großen rothbraunen trapezischen, schwarz eingefaßten Flecken längs dem Rücken herab. Ein brauner Streif von der Nase über dem Auge weg, ein Querstreif über dem Auge und ein dreieckiger Fleck auf dem Scheitel. Auf den Bauchschildern stehen große abwechselnde Flecken und auf den Schwanzschildern zwei Reihen schwarzer. Gegen drei Fuß lang. Bauchschilder 214 und Schwanzschilder 66.

**48. C. getulus.

*Seba* II. LIII. 1.

Schwarz, mit etwa dreißig aus Punkten bestehenden gelben Querstreifen, die nach vorn hin Ringe bilden. Die Unterseite gelb, und grau gefleckt. Vier bis fünf Fuß lang; der Schwanz ein Achtel. In Nordamerika.

(*DUBERRIA.*)

**49. C. melanocephalus.

Mus. Ad. Frid. T. XV. f. 2.

Obenher bräunlich, mit schwarzbraunem Kopf, von dem ein dunkler Streif nach dem Rücken hin geht. Der Kopf nicht unterschieden, die Schuppen glatt.

**50. C. arctiventris.

*Seba* II. 86. 5.

Merrem Beitr. I. T. 1.

Obenher hellbraun, die Seiten schwarzbraun, untenher gelblichweiß. Der Kopf ist schwach unterschieden, eiförmig, stumpf; der Rumpf fast vierkantig, mit sechseckigen glatten Schuppen. Der Schwanz ein Viertel. Die Bauchschilder sehr schmal. Nach Boie gehört Col. erathon und C. Duberria hierher.

**51. C. Cenchrus.

Auf der Oberseite braun, weiß marmorirt und mit unregelmäßigen weißen Querbinden. Die Schuppen sechseckig, glatt, der Kopf nicht unterschieden. Bauchschilder 153 und Schwanzschilder 47.

**52. C. Alidras *L.*

Ganz weiß. Bauchschilder 121 und Schwanzschilder 58.

**53. C. obscurus.

*Russel* I. T. 18.

Dunkelrußschwarz, mit großen rhombischen, glatten Schuppen, die eine stumpfe Spitze haben; kleinem, eiförmigem, stumpfem, wenig unterschiedenem Kopf, und in der Mitte etwas verdicktem Bauch. Über 3 Fuß lang. Bauchschilder 196—198 und Schwanzschilder 82—84. In Ostindien.

**54. C. Aurora *L.*

Mus. Ad. Frid. T. XIX. f. 1.

*Seba* II. T. LXXVIII. f. 3.

Rostgelb, mit einem hellgelben Längsstreif vom Kopfe bis zum Schwanzende. Jede Schuppe hat an ihrer Basis etwas Aurorafarbe. Die Schuppen sind glatt, breit-rautenförmig, der stumpfe Kopf kaum unterschieden. Bauchschilder 179 und Schwanzschilder 37. Auf dem Cap, nicht in Amerika.

**55. C. venustissimus *Pr. Max.*

Abb. z. NG. Bras. 1ste Lief. T. 6.

*Spix* T. IIa. f. 1.

Nebst der folgenden eine der schönsten Schlangen. Zinnoberroth mit etwa 15 schwarzen, etwa 1 Zoll breiten, an beiden Enden und in der Mitte grünlichweißen Ringen. Jede rothe Schuppe hat eine schwarze Spitze. Der schwarz und grünlichweiß gezeichnete Kopf ist klein, stumpf, etwas breit. An dritte-

halb Fuß lang. Bauchschilder 200 und Schwanzschilder 48. Sie variirt auch mit ganz schwarzen und an den Enden weißlichgrün eingefaßten Ringen, und unterscheidet sich dann vom Elaps corallinus durch den abgesetzten verschiedenen Kopf. In Spiritus verbleicht sie leider in Gelblichweiß. Brasilien.

**56. C. formosus.

Abb. z. NG. Braf. 1. T. 5.

Die hintere Hälfte des Körpers ist schwarz mit breiteren zinnoberrothen Querbinden, deren Schuppenspitzen schwarz sind. Die vordere Hälfte bis zum Kopf ist grünlichgelb, mit ebenfalls schwarzen Schuppenspitzen, in der Mitte manchmal mit einigen rothen Schuppen und schwarzen, nach den Seiten schmäleren Ringen gleichen Querbinden. Der Kopf ist klein, schmal, aber abgesetzt und nach oben erhaben und orangeroth. Die Unterseite meist grünlichgelb. Schwanz ein Drittel, um vieles dünner als der Leib. Bauchschilder 203 und Schwanzschilder 66. Brasilien.

**57. C. lumbricoideus.

Herr Boie beschreibt sie unter dem Namen Calamaria lumbricoidea als sehr lang, obenher völlig schwarz, untenher scharlachroth, die Schwanzschilder in der Mitte durch einen schwarzen Längsstreif getheilt. Auf Java.

(*CLELIA.*)

**58. C. Clelia.

*Daudin* VI. T. LXXVIII.
*Seba* II. 85. 2.

Obenher schwarzbraun, untenher und an den Seiten heller, der Schwanz fast erdschwarz. Im Nacken eine weiße Querbinde. Die Rückenschuppen sind rhomboidalisch und kleiner als die fast sechseckigen der Seiten. Bauchschilder 220 und Schwanzschilder 79. Gegen drei Fuß lang. In Surinam.

(*PSEUDOERYX.*)

**59. C. doliatus *Pr. Max.*

Abb. z. NG. Braf. 8te Lief. T. 1. f. 3.

Schwarz, mit weißen auf dem Rücken unterbrochenen, auch wohl verschobenen, schmalen Ringen gezeichnet*). Der Oberkopf

*) Nicht mit C. poecilogyrus zu verwechseln.

graugrünlich, rothbräunlich gefleckt, mit schwarz eingefaßten Schildern. Eine kleine, kaum 15 Zoll lange, schlanke Schlange. Bauchschilder 158 und Schwanzschilder 64. Brasilien. B.

---

## 7. ACROCHORDUS *Hornstedt.*

Unterscheiden sich leicht in dieser Familie durch die kleinen gleichartigen Schuppen, welche ihren Körper so wie ihren Kopf oben und unten bedecken.

Die bekannte Gattung

1. A. javanicus *Lac.* *Oular Caron* auf Java.
*Lacep.* II. XI. 2.
Anguis granulatus *Schn.*
[*Shaw nat. Misc.* T. 148.]

hat jede Schuppe in drei kleine Kanten hervorstehend, die, wenn die Haut ausgestopft ist, wie einzelne Wärzchen erscheinen. Sie wird sehr groß. Hornstedt hat mit Unrecht behauptet, daß sie sich von Früchten nähre, was bei einer Schlange etwas sehr Außerordentliches wäre [1]). C.

Hornstedt hat welche von mehr als acht Fuß Länge gesehen; der Schwanz ist viel dünner als der Körper. Der Kopf ist kurz und stumpf; sie ist obenher schwarz, untenher weißlich, die ebenfalls weißlichen Seiten schwarz gefleckt. Auf Java. B.

---

Die eigentlichen Giftschlangen, die mit isolirten Giftzähnen, haben einen ganz eigenthümlichen Bau ihrer Kauorgane.

Ihre Oberkinnladenknochen sind nämlich sehr klein, stehen an einem langen Stiele, der der apophysis pterygoidea externa des Keilbeines entspricht, und sind sehr beweglich; an sie befestiget sich ein spitzer, mit einem kleinen Canal durchbohrter Zahn, der einer Flüssigkeit, die in einer ansehnlichen, unter dem Auge *)

1) Ich habe nichts finden können, was dem besonderen Knochen gliche, den Oppel bei den Acrochorden beobachtet haben will, und der die Stelle der Giftzähne ersetzen soll. Ich bin übrigens durch die Versicherung des Hrn. Leschenault überzeugt, daß diese Schlange nicht giftig ist.

*) Sehr genau hat Meckel diese, so wie alle Kopfdrüsen der Schlangen untersucht und in seinem Archiv (Jahrg. 1826, S. 1 u. f.) beschrieben. Diesemnach liegen die eigentlichen Giftdrüsen (die den giftlosen Schlangen fehlen) hinter und unter den Augen über dem

liegenden Drüse abgesondert wird, den Ausgang verstattet. Diese Flüssigkeit ist es, welche, durch den Zahn in die Wunde ergossen, in den Körper der Thiere Zerstörung bringt, und je nach der Gattung, in der es erzeugt worden, mehr oder minder traurige Folgen nach sich zieht. Dieser Zahn verbirgt sich in einer Falte des Zahnfleisches, sobald das Thier sich seiner nicht bedienen will, und hinter ihm befinden sich mehrere Keime anderer, bestimmt, sich der Reihe nach zu seinem Ersatz zu stellen, wenn er in einer Wunde zerbrechen sollte. Die Naturforscher haben jene Giftzähne bewegliche Gifthaken genannt; aber eigentlich ist es der Kinnladenknochen, der sich bewegt. Dieser trägt auch keine anderen Zähne weiter, so daß man bei dieser Art schädlicher Schlangen am Oberrachen nur noch die beiden Reihen der Gaumenzähne sieht.

Alle diese Giftschlangen, deren Fortpflanzung man genau kennt, gebären lebendige Junge, weil ihre Eier auskriechen, ehe sie gelegt werden. Sie haben deshalb den allgemeinen Namen Vipern, von vivipara, erhalten.

Die Giftschlangen mit isolirten Giftzähnen zeigen in ihren äußeren Charakteren ungefähr die nämliche Beschaffenheit wie die vorigen; aber die meisten haben sehr ausdehnbare Kinnladen und sehr weit vorstreckbare Zunge. Ihr nach hinten breiter Kopf hat in der Regel einen wilden, bösen Blick, der gewissermaßen ihren Charakter verräth. Es giebt zumal zwei große Geschlechter, Crotalus und Vipera, wavon das letztere mehrere Theilungen erlitten hat, und um welches sich einige kleine gruppiren.

## 7. CROTALUS *L.* [1]). Klapperschlange.

Berühmt vor allen Schlangen durch die Furchtbarkeit ihres Giftes. Sie haben, wie die Boa, unter dem Bauch und dem Schwanz einfache Schilder. Was sie aber am besten unterscheidet, ist das rauschende Instrument, was sie am Ende des Schwanzes führen, und was aus mehreren locker in einander gesteckten schuppigen Hörnchen oder Düten gebildet wird, die sich

---

Oberkiefer, von einem starken Muskel verhüllt, den man durchschneiden muß, um sie zu finden. Sie haben ein blätteriges Gewebe, im Inneren eine ansehnliche Höhle, und unterscheiden sich durch einen langen Ausführungsgang, der an der äußeren Fläche des Oberkiefers nach vorn verläuft, wo er sich vor und über dem Giftzahn in die diesen umgebende Scheide so öffnet, daß das Gift in die obere Öffnung des Zahns fließt. Sie entsprechen offenbar den Parotiden der Säugthiere. V.

1) Von κροταλος, Rassel.

bewegen und rasseln *), wenn das Thier kriecht oder den Schwanz bewegt. Es scheint, daß die Zahl dieser Schellen mit dem Alter zunimmt, und daß bei jeder Mauser eine mehr bleibt. Die Schnauze dieser Schlangen hat hinter jedem Nasenloche eine kleine runde Grube [1]). Alle Gattungen, deren Vaterland man genau kennt, kommen aus Amerika. Sie sind um so gefahrvoller, je heißer ihr Aufenthaltsort oder die Jahreszeit sind; im Ganzen aber ist ihr Naturell ruhig und träge.

Die Klapperschlange kriecht langsam und beißt nur, wenn sie gereizt wird, oder um die Beute, von der sie sich nährt, zu tödten.

Die in den vereinigten Staaten gewöhnliche

1. C. horridus, in Nordamerika Boiquira,
*Catesby* II. XLI.
[*American Philosophical Transactions Vol.* IV. *p.* 380. *pl. f.* 1.]

ist braun, mit unregelmäßigen, schwarzen Querbinden. C.

— Dieses fürchterliche Thier wird bis an sechs Fuß lang und so dick wie ein Mannsschenkel. Man will in Nordamerika ein Nest gefunden haben, wo ihrer gegen hundert beisammen lagen. Der Kopf bei einer lebendigen, die ich sah, war ganz platt und rund.

Herr Palisot de Beauvois, der Verf. der Abhandlung *on Amphibia* in den obenerwähnten *Am. Transactions*, bildet noch eine andere Art ab, die er für specifisch verschieden hält, da Gestalt und Zeichnung so wie der Aufenthaltsort, in mehr feuchten Gegenden, abweiche, und nennt sie Cr. adamanteus. Sie hat auf dem Rücken dunklere Rhombenflecke, mit gelbem Rand eingefaßt **), während die erstere, *the pine-barren Rattlesnake* genannt, weil sie im Sommer meist in trockenen, dürren Gegenden, wo nur Fichten wachsen, angetroffen wird, auf dem Rücken dunkelbraune, etwas schiefe, an beiden Enden in einen fast runden Fleck ausgehende Querbinden zeigt. Es ist der Cr. rhombifer Daudins. V.

---

*) Unter allen Vergleichungen, womit man Denen, die dieses Geräusch nicht in der Natur gehört haben, dasselbe verdeutlichen will, habe ich als die richtigste die gefunden, daß es dem schnellen Ablaufen einer Taschenuhr, wo alle Räder schnurren, ähnlich sey. V.

1) S. Ruffel und Home in den *Phil. Transact. f.* 1804. T. III. p. 76. C.

**) Dies würde demnach die vom Pr. v. Wied abgebildete seyn; Abb. 11te Lief. T. 4., die folglich auch in Südamerika vorkäme. Diese habe ich auch lebendig gesehen. V.

2. Cr. Durissus *L.* [1]). Boicininga.

*Lacep.* II. XIII. 2.

Die Gattung aus Guiana hat schleifenförmige, schwarz eingefaßte Flecke [auf brauner Grundfarbe], und vier schwarze Linien längs dem Oberhalse. Sie ist eben so sehr gefürchtet wie die vorige, und beide können den Tod in wenigen Minuten bringen. Auch sie erreicht eine Länge von sechs Fuß *).

Einige Gattungen haben auf dem Kopfe große Schilder:

## II. *CAUDISONA Fitz.*
## Crotalophorus *Gray.*

*3. Cr. miliarius *L.*

*Catesby* II. XLII.

Merrem in d. Wetterauer Ann. I. T. 3.

Mit neun Schildern auf dem Scheitel. Sie ist auf der Oberseite röthlich, mit eiförmigen, schwarzen, weißgeränderten Flecken und einer doppelten Reihe kleinerer schwarzer längs der Seiten. Die Bauchseite ist weiß und schwarz gefleckt; Bauchschilder 130 und Schwanzschilder 30. In Nordamerika. Sie heißt daselbst *Ground Rattle-Snake*, weil sie meist unter der Erde lebt, und nur ins Gras geht, wo sie um so gefährlicher wird, als sie da schwerer zu gewahren ist. Sie ist die kleinste. V.

An diesen Stamm muß angereiht werden

## III. *TRIGONOCEPHALUS Oppel.*
## Bothrops *Spix.* Cophias *Merrem.*

die sich durch den Mangel der Rassel unterscheiden, aber die nämlichen Gruben hinter den Nasenlöchern haben, und den Klapperschlangen zum mindesten in der Gewalt ihres Giftes gleichkommen.

a.

Einige, die Tisiphone Fitzingers, haben einfache Schwanzschilder, wie die Klapperer, und ihr Kopf ist mit einfachen Schildern bis hinter die Augen bedeckt; ihr Schwanz endiget in einen Stachel. So

4. T. cupreus. Die braune Viper von Carolina.

Tisiphone cuprea *F.*

---

1) Die Namen horridus und Durissus sind von den Naturforschern bei diesen beiden Gattungen verschiedentlich umgetauscht und verwechselt worden. C.

*) Man vergleiche noch Cr. atricaudatus und Dryinas bei Merrem, über die ich nicht zu entscheiden wage. V.

Coluber Tisiphone *Shaw.*
*Catesby* II. XLIII. XLIV.

Braun, mit dunkler braunen, wolkigen Flecken.

b.

Andere, die bei Herrn Fitzinger den Namen

*CRASPEDOCEPHALUS*

tragen [1]), haben doppelte Schwanzschilder, und den Kopf mit Schuppen von derselben Gestalt wie die auf dem Rücken besetzt.

Hierhin gehört unter andern

5. Tr. lanceolatus *Oppel.* Die gelbe Lanzenviper der Antillen.

*Lacep.* II. V. 1. *Vipère fer-de-lance* [2]).

Das gefährlichste Reptil der französischen Zuckerinseln. Sie ist gelblich oder graulich von Farbe, mehr oder minder bräunlich gescheckt und erreicht sechs bis sieben Fuß Länge. Sie lebt in den Zuckerpflanzungen, nährt sich vorzüglich von Ratten, und bringt vielen Negern den Tod.

*6. Tr. viridis.

Trimeresurus viridis *Lacep. Ann. du Mus.* IV. T. LVI. 2. *Boodropam Russel Cor.* IX.

Sie hat bisweilen zwei bis drei ganze Schilder am Ursprung des Schwanzes; das ist aber nur eine Zufälligkeit. C.

Sie ist meergrün, mit schön gelben Schuppen zur Seite des Schwanzes. Der Rücken ist etwas gekielt, wie auch die Schuppen. Der Körper zusammengedrückt. In Bengalen. V.

*7. T. bilineatus.

Cophias bilineatus *Pr. Max.* Abb. 5te Lief.

Schlank, dünn, kaum zwei Fuß lang, mit großem, viel breiterem, hinten herzförmig ausgeschnittenem Kopfe. Meergrün, schwärzlich punktirt und gestrichelt, mit rosigelben, schwarz eingefaßten Augenflecken längs des Rückens, und längs der Seite der Bauchschilder eine gelbe Linie. V.

---

1) Alle Bothrops Spix'ens T. XIX—XXIII. gehören hierher.

2) Diese Gattung bewohnt auch Brasilien und ohne Zweifel auch andere Theile des südamerikanischen Festlandes; ich möchte selbst glauben, daß es dieselbe ist, die Spix T. XXIII. *Souroucou* nennt und für den Crotalus mutus oder Lachesis ansieht.

*8. Tr. atrox.

Cophias atrox *Merr.*
Mus. Ad. Frid. T. XXII. f. 2.

Mit plattem Kopf, am Körper mit lanzettförmigen, gekielten, auf dem Scheitel körnigen Schuppen, und feurigen, vorstehenden Augen. Der Körper ist zusammengedrückt. Sie ist hellgraubraun, mit dunklen, gewölbten, scharf abgeschnittenen Flecken, an der Unterseite grau mit schwarzbraunen Querstrichen, und an jeder Seite mit ein Paar Reihen kleiner, weißer Fleckchen. In Südamerika, zumal Surinam, sehr gefährlich. V.

*9. Tr. Jararacca.

Cophias Jararacca *Pr. Max* *) Abb. 7te und 8te Lief.

Der vorigen in Manchem ähnlich; ihre Schuppen sind gleichfalls gekielt, die des Kopfes warzig. Der Kopf ist dick, breit, vor dem dünnen Halse vortretend, die Oberseite ganz platt, um den Oberkiefer senkrecht abgeschnitten und um die Schnauzenspitze mit scharfer Kante. Die Farbe dieser Schlange ist düster graubraun, mit vielen dunkler gewölkten, am Rande fast schwarz eingefaßten Flecken, auch einzelnen Streifen. Längs der Seiten kleinere, schwarze, verwaschene Flecken. Der Bauch schmuzigweiß, mit dunkleren Flecken. Bauchschilder 193 — 200 und Schwanzschilder 59 — 68. Ein altes Exemplar an fünf Fuß lang. Im Oberkiefer stehen zwei sehr große Giftzähne jederseits. Sie ist die gemeinste Giftschlange in Brasilien. V.

c.

Wieder andere dieses Geschlechts mit doppelten Schwanzschildern haben Schilder auf dem Kopfe [1]).

**10. Tr. Halys *Licht.*

Vipera Halys. *Pallas* Zoogr. Ross.
Vipera Aspis *Merr.* β.

Mit neun Kopfschildern und gekielten, lanzettförmigen Schuppen. Blaß von Farbe mit aschgrauen Querflecken über den Rücken und rundlichen Seitenflecken. Der Schwanz ein Achtel. In der Tartarei. Licht.

---

*) Das Citat des C. atrox *Merrem* fällt weg.

1) Hr. Fitzinger behält nur für diese den Namen Trigonocephalus.

d.

Endlich giebt es noch welche mit kleinen Schuppen auf dem Kopfe, die zwar auch eine doppelte Reihe Schwanzschilder haben, aber nicht bis an die Spitze reichend. Diese ist nämlich, oben wie unten, mit kleinen Schuppen besetzt und endiget in einen kleinen Stachel [1]).

Von dieser Art ist:

11. Tr. rhombeatus. Die Surukuku.

Crotalus mutus *L.*
Coluber Alecto *Shaw.*
Lachesis rhombeata *Pr. Max* 5te Lief.
Cophias crotalinus *Merrem.*
*Seba* II. LXXVI. 1.

Gelblich, der Rücken mit großen braunen oder schwarzen Rhombenflecken gezeichnet. Ihre Schuppen sind in der Mitte erhaben. Sie erreicht sechs bis sieben Fuß Länge und ist nicht weniger furchtbar als die Klapperschlange. C.

Eine, die ich gesehen, konnte man ein Thier von schrecklichem Anblick nennen. Nach des Prinzen v. Wied Abbildung und Beschreibung ist die Farbe schön röthlichgelb, mit einer Längsreihe großer schwarzbrauner Rautenflecke auf dem Rücken, deren jeder zwei kleinere helle Flecke einschließt. Die Schuppen sind bauchig gekielt oder knotig rhomboidal. Piso spricht von einem Exemplar von 12 Fuß Länge. In ganz Südamerika. V.

## 9. VIPERA *Daud.* Viper.

Von Linné größtentheils mit den Nattern zusammengeworfen, weil sie gleichfalls eine doppelte Reihe Schilder unter dem Schwanze haben. Sie mußten wegen ihrer Gifthaken davon getrennt werden. Mit ihnen verbinden sich sehr naturgemäß einige andere Schlangen, deren Schilder unter dem Schwanz ganz oder zum Theil einfach sind.

Sie unterscheiden sich alle von den Crotalus und Trigonocephalus dadurch, daß sie hinter den Nasenlöchern keine Gruben haben.

---

1) Dieses ist das Geschlecht Lachesis Daubin's, was Fitzinger angenommen, aber nicht gut charakterisirt hat. Die Schwanzschilder sind ganz entschieden doppelt bis gegen die Spitze hin, wo sich nur kleine Schuppen finden. Der Pr. v. Wied stellt es vollkommen richtig dar.

Einige tragen auf dem Kopfe nur dachziegelartige gekielte Schuppen, denen des Rückens gleich [1]). Dahin gehört

1. V. brachyura *Cuv.* Poffadder am Cap. *La Minute.*
*Seba* II. XXX. 1.
[Echidna arietans *Merr.*]
[*Wagler* Ic. amphib. T. XI.]

Eine der fürchterlichsten durch ihr Gift. C.

Sie ist sehr dick, hat einen kurzen, kegelförmigen, mit einer runzligen Haut eingefaßten Schwanz, schmäler als der Rumpf, und einen breiten, stumpfen, boshaft aussehenden Kopf mit großen offenen Nasenlöchern. Die Schuppen des Kopfs sind gekielt. Ihre Farbe ist röthlichbraun, obenher ins Schwarze, mit röthlichgelben Zickzackbinden, die aber eigentlich die Grundfarbe bezeichnen, denn nach hinten werden sie breiter, parallel, und schließen zolllange, schwarzbraune, zackige Flecken ein, die am Schwanze endlich als schmale Ringe erscheinen. Auf dem Scheitel ist eine schwarze, hufeisenförmige Zeichnung; am Halse zur Seite herab schwarze, Flecken. Am Cap und in Senegambien. An fünf Fuß lang. V.

*2. V. ocellata *Latr.* *L'Aspic* [2]) *Lacepède.*
*Lacep.* II. 11. 1.
Vipera maculata *Merrem.*

Obenher röthlichgrau, mit drei Längsreihen rundlicher, rostbrauner, schwarz gesäumter Augenflecke. Der Bauch schwarz und gelb gemarmelt. Nach Cuvier soll es eine große fremde Gattung seyn, nach Lacepède soll sie im nördlichen Frankreich unter dem Namen Tigerschlange vorkommen; Merrem bezweifelt es auch. Der Kopf ist dreieckig, mit kleinen gekielten Schuppen besetzt. V.

*3. V. Atropos.
Mus. Ad. Frideric. XIII.

Diese, der vorigen verwandt, ist nach Linné weißlichgrau mit vier Längsreihen weißer, braungesäumter Augenflecke; sie sey in Amerika zu Hause. V.

---

1) Diese und die folgende Abtheilung bilden Merrem's Untergeschlecht Echidna, welches mit seinen Echis, von denen weiterhin die Rede seyn wird, sein Geschlecht Vipera macht. Fitzinger zertheilt unsere drei ersten Abtheilungen in drei Geschlechter, die er Vipera, Cobra und Aspis nennt.

2) Aber nicht die Linné'sche Aspis, die nur eine Varietät der gemeinen Viper ist.

*4. V. Daboia.

*Lacep.* II. XIII. 2. IV. 1. als Coluber brasiliensis.

Mit breitem, herzförmigem Kopf; weißlich, mit drei Reihen großer rothbrauner, schwarzgesäumter Augenflecke. B.

*5. V. elegans *Daud.*

*Russel* T. VII.

Schön gelbbraun, auf der Mitte des Rückens eine kettenartige Reihe brauner, schwarz und darum weiß eingefaßter Flecke; auf jeder Seite daneben noch eine solche Reihe freier. Auf Coromandel *). B.

Andere haben den Kopf mit kleinen körnigen Schuppen bedeckt. So hat es

6. V. Berus. Die gemeine Viper.

Braun; eine doppelte Reihe Querflecke über den Rücken; eine Reihe schwarzer oder schwärzlicher Flecke längs jeder Seite. Bisweilen vereinigen sich die Rückenflecke in Querbinden; anderemale bilden sie alle zusammen nur eine zickzackfaltige Längsbinde. Alsdann ist es der Coluber Aspis *Linn.* [1]), den man auch wohl in der Gegend um Paris *Aspis* nennt. Es ist dies auch die Varietät, welche sich vor einigen Jahren im Walde von Fontainebleau vermehrt hatte. Man hat auch fast schwarze Individuen [2]).

7. V. Ammodytes. Die Viper mit der gehörnten Schnauze.

*Jacquin* Collect. IV. T. 24. 25.

Vipera illyrica *Aldrov.* 169.

[Sturm Fauna 2tes Heft.]

Ziemlich der gemeinen ähnlich, aber ausgezeichnet unterschie-

---

*) Der Verf. führt noch Vipera Clotho *Seba* II. XCIII. 1. und V. Lachesis *Seba* XCIV. 2. als zu dieser Abtheilung gehörig an.

1) *Aspis*, eine ägyptische Schlange, deren es mehrere Arten gab, und wovon eine, nach dem, was von der Ausdehnbarkeit ihres Halses gesagt wird, die *Haje* gewesen seyn wird.

2) Berus ist der Name einer Wasserschlange, dessen sich bloß die Schriftsteller des Mittelalters, wie Albertus Magnus, Vincent de Beauvais u. A. bedienen, und welches vermuthlich die Ringelnatter war. Die *Vipère de Charas*, woraus Laurenti auch eine Art hat machen wollen, die aber Gmelin's Col. Aspis ist, unterscheidet sich nicht von dieser gemeinen Viper, die, nach meinen Untersuchungen, der wahre Berus Linné's ist, um so mehr, da er bei dieser Gelegenheit nur den Aldrovand S. 115 citirt, wo es diese Gattung ist.

den von ihr durch ein kleines, weiches, mit Schuppen bedecktes Hörnchen an der Schnauzenspitze. In Dalmatien, Ungarn u. s. w.

8. V. Cerastes *L.* Die gehörnte Viper.

Coluber Cerastes *L.*

*Lacep.* II. 1. 2.

Macht sich durch ein kleines spitzes Horn auf jedem Augenlide bemerkbar. Sie ist graulich und hält sich im Sande versteckt. In Ägypten, Libyen ꝛc. Die Alten haben oftmals von ihr gesprochen.

9. V. Cophophris *Cuv.*

Patterson Reise T. XV.

Hat über jedem Augenlid statt eines Horns ein kleines Büschchen kurzer hornartiger Fäden. Um das Vorgebirge der guten Hoffnung.

b.

Noch andere Vipern, die übrigens den vorhergehenden sehr ähnlich sind, haben auf der Mitte des Oberkopfes drei Schilder, die etwas größer als die umgebenden Schuppen sind [1]).

10. V. Chersea. Die kleine Viper.

Col. Berus *Laurenti* und *Daudin.*

Ist fast ganz der gemeinen gleich, und unterscheidet sich zumal nur durch die drei erwähnten Kopfschilder. Sie ist seltener und wird auch nicht so groß wie jene. Man behauptet auch, sie sey giftiger [2]).

Es giebt von ihr fast ganz schwarze Individuen, die man schwarze Vipern (Coluber Prester *Linn.*) genannt hat. *Laurenti* T. IV. f. 1. [und Sturm's Fauna 4tes Heft] [3]).

c.

Es kommen hierauf die Vipern, deren Kopf mit Schildern fast wie bei den Nattern besetzt ist.

---

1) Merrem hat daraus sein Untergeschlecht Pelias gemacht.

2) Es ist der *Asping* der Schweden (v. Aspis), der ohne Widerrede in den Stockholmer Denkschriften für 1749 T. VI. abgebildet ist, indeß hat auf ihn Laurenti (Spec. medic. p. 97 und T. II. f. 1.) den Namen Berus übergetragen. Es ist auch der Pelias Berus *Merrem* und Vipera Berus *Fitzinger.*

3) Prester, πρηστηρ, der griechische Name einer Schlange, die verschiedene Schriftsteller für den Dipsas halten. Von πρηθειν, brennen.

Unter diesen ist eine, die sich durch ganz und gar nichts weiter, als jene Platten von den gewöhnlichen Vipern unterscheidet [1]).

So ist

11. V. haemachates,

*Seba* II. LVIII. 1. 3.

eine Schlange vom Cap, rothbraun, weiß gemarmelt, mit schief nach unten zu abgestutzter Schnauze.

## II. *NAJA.* Brillenschlange.

Sind Vipern, deren Kopf mit Schildern besetzt ist, und deren vordere Rippen sich zurückbewegen und nach vorn richten können, so daß sie diesen Theil ihres Rumpfes in eine mehr oder minder breite Scheibe auszudehnen im Stande sind.

Die berühmteste Gattung ist:

12. V. Naja. Die Brillenschlange. *Cobra Capello* der Portugiesen in Indien.

Naja tripudians *Merr.*

*Seba* II. LXXXV. 1. LXXXIX. 1—4 etc.

*Lacep.* II. 3. 1.

So genannt wegen einer schwarzen brillenähnlichen Zeichnung, die sich auf der erweiterten Stelle jener Scheibe [und, so viel ich weiß, nur beim Männchen deutlich] befindet. Sie ist sehr giftig, man behauptet aber, daß die Wurzel der Ophiorrhiza Mungos *L.* ein Specificum gegen ihren Biß sey. Die indischen Gaukler zähmen sie und wissen sie zum Tanz und allerlei Bewegungen, zum Erstaunen des Volks, abzurichten, nachdem sie ihnen jedoch immer erst vorher die Giftzähne ausgebrochen haben. C.

Die Farbe dieser Schlange ist gelbbraun, wie trockner Tischlerleim, ihre Länge kann 2—3 Fuß betragen, dabei ist sie ziemlich dick, aber der Kopf sehr klein. Alle ihre Schuppen sind eben. W.

---

1) Merrem hat aus dieser Unterabtheilung sein Untergeschlecht Sepedon gemacht. — Hierher noch Col. V. nigrum *Scheuchzer* Phys. sacra IV. DCCXVII.

NB. Der Ophis *Spix* XVII. würde eine dieser Sepedon ähnliche Giftschlange seyn, wo aber vor jedem Giftzahn einige kleine einfache Zähnchen stünden. Da ich seine Gattung nicht gesehen habe, so besorge ich, daß es nur eine jener Nattern mit größeren hinteren Maxillarzähnen seyn werde, von welchen oben schon die Rede gewesen, und deren einige wenigstens für giftig gehalten werden dürften.

### 13. V. Haje.

*Geoffr. Eg. Rept. pl.* VII. u. *Savigny* daſ. *Suppl. pl.* III. [*Jackson account of the empire of Marocco etc. pl.* 4.]

Man benutzt ſie in Ägypten zu den nämlichen oben angegebenen Zwecken. Ihr Hals dehnt ſich etwas minder aus. Sie iſt grünlich von Farbe, bräunlich gebändert. Die Gaukler des Landes wiſſen dieſe Schlange in eine Art Starrſucht zu verſetzen, indem ſie den Nacken mit dem Finger drücken, wodurch ſie ſteif und unbeweglich (in einen Stock oder Ruthe verwandelt) wird. Die Gewohnheit der Haje, ſich aufzurichten, wenn man ſich ihr nähert, hatte die alten Ägypter zu dem Glauben verleitet, daß ſie das Feld, was ſie bewohnt, bewache; ſie ſchufen daraus das Sinnbild der Schutzgöttin der Welt und bildeten ſie in Stein, zu beiden Seiten einer Weltkugel, über dem Eingang in ihre Tempel ab. Ohne alle Widerrede iſt es die Schlange, welche die Alten unter dem Namen ägyptiſcher Aſpis, Schlange der Cleopatra u. ſ. w. beſchrieben haben.

## III. *ELAPS Schneider* [1]). Engmaul.

Sind Vipern, deren Kopf mit Schildern beſetzt iſt, und von einer den Brillenſchlangen ſehr entgegenſtehenden Organiſation. Denn nicht nur ſind ſie unfähig ihre Rippen auszudehnen, ſondern ſelbſt ihre Kinnladen ſind nicht immer im Stande ſich rückwärts von einander zu bewegen, weil ihre Paukenknochen und zumal ihre Zitzknochen zu kurz ſind, woraus hervorgeht, daß ihr Kopf, wie der der Roller und Doppelläufer, in einer Flucht mit dem Körper läuft [und auch ihr Biß deshalb nicht ſehr ſchädlich wird].

Die gewöhnlichſte Gattung iſt:

### 14. E. lemnisatus.

Coluber lemniscatus *L.*

*Seba* I. ult. und II. LXXVI. 3.

Iſt auf weißem [vielleicht aber im Leben ſchön orangegelbem!] Grunde mit ſchwarzen Ringen gezeichnet, deren allemal drei beiſammen ſtehen. Die Schnauzenſpitze iſt ſchwarz. Sie lebt in

---

1) Zum Theil; Schneider begriff unter ſeinen Elaps alle Schlangen, von denen er glaubte, daß ihnen das freie Zitzenbein fehle; er urtheilte aber hierüber nur von außen, nach der geringeren Auftreibung des Hinterkopfes; in der That findet ſich dieſer Charakter auch nur bei Oppel's Tortrix oder Ilysia. Übrigens berückſichtigte er dabei weder die Schuppen noch das Gift. *Ελαψ*, *Ελοψ* ſind griechiſche Namen einer giftigen Schlange.

Guiana, wo man sie sehr fürchtet, und wo sie Ursache ist, daß man auch die unschuldigen Tortrix Scytale und die Coluber Aesculapii fürchtet, weil sie ihr in Ansehung der Größe, der Gestalt und der Färbung gleichen. Übrigens giebt es in beiden Welten Engmäuler, deren Farben ungefähr auf dieselbe Weise vertheilt sind.

*15. E. psyches.

*Daudin* VIII. C. 1.

Schwärzlich, mit etwa 25 braunen, beiderseits weiß eingefaßten, breiten Ringen. Neun Zoll lang, der Schwanz beträgt einen Zoll. Bauchschilder 188 und Schwanzschilder 45. In Surinam. V.

**16. E. Ibiboboca *Merr.*

Pr. Max 3te Lief. E. Marcgrafii.

Mit stumpfem, vorn breitem Kopf und sehr kurzem Schwanz. Der Körper mit breiten zinnoberrothen, schwarzen und grünlichweißen Ringen abwechselnd; auf drei schwarze, zwischen denen zwei grünliche, folgt jedesmal ein rother. An den rothen und grünlichen ist jede Schuppenspitze schwarz. Bauchschilder 210 und Schwanzschilder 23. Brasilien. V.

*17. E. lacteus.

Coluber lacteus *Linn.* Mus. Ad. Frid. XVII. 1. und besser *Seba* II. XXXV. 2.

Weiß, mit einer doppelten Reihe schwarzer Flecken auf der Unterseite. Der Scheitel schwarz, mit weißer unterbrochener Längslinie, der Nacken und Vorderrücken hat die Flecken in Querbänder vereinigt. Anderthalb Fuß lang. Vom Cap? V.

*18. E. surinamensis *Cuv.*

*Seba* II. VI. 2. und LXXXVI 1*).

Aschgrau, untenher gelblich, mit rostbraunen, welligen Binden geringelt. (Merrem.) V.

*19. E. latonius.

E. lubricus *Merrem* Beitr. I. T. 2.

*Seba* II. XLIII. 3. [4.]

Blaßgelblich, mit einer schwarzen Querbinde vor den Augen

*) Hier scheinen zweierlei zu seyn, wenigstens eine sehr große und eine kleine, wenn auch in der Färbung einander ähnlich. Ich finde keine weitere Nachweisung, Shaw hat nur Seba copirt. V.

und einem V-förmigen Fleck auf dem Scheitel. Körper und Schwanz mit schwarzen Binden geringelt, die letzten etwas winkelig. V.

**20. E. corallinus.

Pr. v. Wied Abb. 6te Lief.

Nov. Act. Ac. Caes. Leop. T. X. T. 4.

Zinnoberroth, mit schmäleren schwarzen, vorn und hinten grünlichweiß eingefaßten Ringen, alle rothen und grünlichen Schuppen mit schwarzen Spitzen. Brasilien. V.

## IV. *MICRURUS Wagl.*

Sind Elaps mit sehr kurzem Schwanz.

**21. E. (M.) Spixii *W.*

*Spix* Serp. XVIII.

Hellbraun, mit breiten schwarzen Ringen. V.

## V. *PLATURUS Latreille.*

Haben gleichfalls den Kopf mit Schildern eingehüllt, und doppelte Schilder unter dem Schwanz; aber dieser Schwanz ist ruderförmig zusammengedrückt, weshalb es Wasserschlangen sind.

*22. Pl. fasciatus.

Coluber laticaudatus *Linn.*

Hydrus colubrinus *Shaw.*

*Daudin* VII. LXXXV.

[Disteira fasciata *Fitzinger.*]

Obenher blaulich-weiß, mit rothbraunen, auf dem Rücken breiteren, auf dem Bauche schmäleren bisweilen zusammenfließenden Querbändern, auch der Scheitel ist rothbraun. (Fitzinger.) Im indischen Meer. V.

Endlich gehören noch verschiedene Schlangen in die Nähe der Vipern, die sich nur dadurch unterscheiden, daß ihre Schwanzschilder sämmtlich oder zum Theil einfach sind. Sie unterscheiden sich von den Tisiphone durch den Mangel der Gruben hinter den Nasenlöchern.

Bisweilen sind die Schilder ihrer Schwanzbasis ganz; dann gehören sie zu

## VI. *TRIMERESURUS Lacep.*

Welche große Schilder auf dem Kopf, einen Theil der Schwanzschilder doppelt und die übrigen einfach haben.

*23. Tr. leptocephalus *Lacep.*

*Ann. du Mus.* IV. LVI. 1.

Fünf Reihen Schuppen auf dem Rücken sind gekielt; die andern glatt; auf dem Kopfe neun Schilder; 187 am Bauch, 42 Paar unter dem Schwanz. Neuholland. V.

Andere

## VII. *OPLOCEPHALUS Cuv.*

haben große Schilder auf dem Kopf und lauter einfache Schwanzschilder [1]).

Noch andere

## VIII. *ACANTHOPHIS Daud. OPHRIAS Merrem.*

haben vor dem Schädel Schilder; ihr Schwanz endigt in einem krummen Haken. Fast alle seine Schilder sind einfach; nur zu Ende befinden sich bisweilen einige doppelte.

*24. A. cerastinus.

*Daudin* V. T. LXVII.

Merrem Beitr. II. T. IX.

Boa palpebrosa *Shaw.*

Hellgrau mit blaulichen Querbinden, untenher blaßröthlich mit zwei Reihen schwarzer Punkte. Die Augenlider aufgetrieben. Gegen drei Fuß lang. V.

*25. A. Brownii *Leach.* *)

*Leach zool. Miscell.* I. 3.

Das giftigste Reptil um Port Jackson. C.

— Dunkel schwarzbraun, mit weißlicher Unterlippe. Ihr Körper ist dick, der kurze Schwanz viel dünner abgesetzt und in einen krummen Haken endigend; die letzten Schilder unten stehen doppelt. Am Kopf hat die Oberlippe eine Querfurche. V.

**26. A. Tortor *Less.*

*Duperrey Voy. de la Coq.* 6.

Obenher schieferschwarz, der Kopf grünlich; die Seitenschuppen kermesinroth, die Bauchschilder gelblich, die Schwanzschilder wie der übrige Schwanz schieferschwarz. V.

---

1) Die Gattungen sind neu. C.

*) Von dem Botaniker R. Brown entdeckt und ihm zu Ehren benannt. Er hatte ihr den Namen Boa ambigua gegeben. V.

### IX. *ECHIS Merrem* oder Scytale *Daudin.*

Ihr Kopf ist mit kleinen Schuppen bedeckt, und ihre sämmtlichen unteren Schwanzschuppen sind einfach.

*27. E. carinata.

*Horatta pam Russel* II. 2.
*Boa horatta Shaw.*
Pseudoboa carinata *Schn.*
Scytale bizonata *Daud.* V. LXX.

Der Körper ist nach der Mitte zu dicker und hat drittehalb Zoll im Umfang. Der Kopf ist gelb, mit einem braunen herzförmigen Fleck, der Leib dunkelbraun, mit einem rothbraunen, an den Seiten ausgeschnittenen, gelb eingefaßten Längsbande über den Rücken. Indien. V.

*28. E. Krait *Merr.*

Pseudoboa Krait *Schn.*
Scytale Krait *Daud.*

Obenher hellbraun, untenher weiß. Drittehalb Fuß lang. V.

Man kann auch noch in diese Gegend setzen:

### X. *LANGAHA Bruguières,*

deren Kopf mit Schildern bedeckt, die Schnauze hervorspringend und zugespitzt, und die vordere Hälfte des Schwanzes in ganze Ringe eingehüllt ist, die ihn rundum umgeben, dagegen die hintere Hälfte oben wie unten mit kleinen, dachziegelartig liegenden Schuppen bedeckt ist.

*29. L. madagascariensis.

*Lacep.* I. XXII.

Eine Schlange, die man nur aus der Abbildung kennt, die Bruguieres davon gegeben hat.

---

Außer diesen beiden, schon in älterer Zeit bemerkten Abtheilungen ächter Schlangen, ist man neuerlich noch eine dritte gewahr worden, deren Kinnladen ungefähr wie bei den nicht giftigen organisirt und bewaffnet sind, bei denen aber der erste Maxillarzahn größer als die andern und durchbohrt ist, um Gift wie bei den Giftschlangen mit isolirten Zähnen, von denen wir so eben gehandelt, durchzulassen.

Diese Schlangen bilden zwei Stämme, welche wie die der beiden benachbarten Familien nach der Bedeckung des Bauches und Unterschwanzes unterschieden werden.

## 10. BUNGARUS *Daud.* zum Theil [1]). Pseudoboa *Oppel.* Felsenschlange.

Sie haben, wie die Riesenschlangen, die Klapperschlangen und die Echis, einfache Schilder unter dem Bauch und dem Schwanz. Ihr Kopf ist kurz, mit großen Schildern bedeckt, ihr Hinterkopf nur wenig aufgetrieben. Was sie aber am besten charakterisirt, ist ihr sehr scharf gekielter Rücken, der mit einer Längsreihe größerer Schuppen als die Seitenschuppen besetzt ist, wie die Dipsasnattern.

Diese Schlangen kommen aus Indien, wo man sie Felsenschlangen nennt. Eine Gattung darunter erreicht eine Länge von sieben bis acht Fuß.

**1. B. annularis.**

*Daudin* V. 65.

*Russel* III.

[Pseudo-]Boa fasciata *Schn.*

*Scheuchzer* Phys. sacra DCLV. f. 8.

Gelb, blau geringelt, in breiten Abtheilungen. Der Kopf stumpf, der Schwanz ein Dreizehntel. Bauchschilder 230 und Schwanzschilder 35. Über fünf Fuß lang. V.

**2. B. coeruleus.**

*Russel* I. 1.

Boa lineata *Shaw gen. Zool.*

Schwarzblau, auf dem Rücken mit weißen, aus Punkten bestehenden, Querringen. V.

****3. B. semifasciatus.**

Aspidoclonion semifasciatum *Wagl.* Ic. Amph. T. II.

Gelblich, mit breiten indigblauen Querbinden. Jede der gelblichen Schuppen hat einen hellen Punkt in der Mitte. Bauchschilder 212—220, Schwanzschilder 46—50. Java. V.

## 11. HYDRUS *Schn.* zum Theil [2]). (Hydrophis und Pelamides *Daud.*)

Haben den hinteren Theil des Körpers und Schwanzes sehr zusammengedrückt und senkrecht stehend, was sie zu Wasser-

1) Bungarus, ein barbarischer Name, von *Bungarum pamma*, welcher die größte bengalische bezeichnet.

2) Hydrus ist der griechische Name einer Wasserschlange, vielleicht

thieren macht, da es ihnen das Schwimmen sehr erleichtert. Sie sind in gewissen Gegenden der indischen Meere sehr gemein*). Linné hatte die, welche er kannte, wegen ihrer ganz kleinen Schuppen zu den Blindschleichen gebracht, Daudin sie auf folgende Weise eingetheilt.

## I. *HYDROPHIS* [1]).

Sie haben unter dem Bauche wie die Tortrix und die Erpeton eine Reihe etwas größerer Schuppen als die andern; ihr Kopf ist klein, stumpf, nicht aufgetrieben, und mit großen Schildern besetzt. Man hat einige Gattungen in Canälen salzigen Wassers in Bengalen angetroffen und andere weiter hinein ins indische Meer.

### 1. H. chloris *Daud.*

*Shoutur-sun. Russel Corom. Suppl.* T. VIII.

Schwarzblau, mit breiten grünen oder gelben Ringen am Halse, und am Bauche mit eben so gefärbten Querbinden. Der kleine Kopf ist wenig dicker als der Hals, schwarz, mit zwölf Schildern. Gegen vier Fuß lang [2]). V.

### 2. H. spiralis *Shaw.*

*Shaw gen. Zool.* T. 125.

Zusammengedrückt, mit scharf gekieltem Rücken, stumpf gekieltem Bauch, und sehr breitem, scharf gerandeltem, spitzem Schwanz. C.

---

unserer gemeinen Natter; aber die Seehydren des Aelian sind entschieden aus diesem Geschlechte.

*) Nach einer brieflichen Mittheilung des Herrn Prof. Strak in Bremen hat ein Steuermann des Schiffs Mentor in der Straße von Banda Hunderte dieser Seeschlangen, von 8 — 10 Fuß Länge, lebhaft, buntfarbig, und nicht über einen Zoll dick, spiral gerollt, auf der Oberfläche des Wassers liegen sehen. Sie seyen gar nicht scheu gewesen. V.

1) Hydrophis, Wasserschlange.

2) S. die übrigen Hydrophis bei Russel *Serp. of Corom.* T. XLIV. und 2*d. part. pl.* VI — X. — Die Leyoselasma und die Disteira *Lacep. Ann. du Mus.* IV. fallen auch in das Untergeschlecht Hydrophis, und ich glaube sogar, daß letzterer der Hydrus major *Shaw* T. 124 ist. Es sind gleichfalls giftige Schlangen der indischen Meere mit mehreren Maxillarzähnen.

NB. Ich finde nicht, wie Herr Fitzinger, daß die Pelamis und die Disteira unschädlich seyen; ich habe mich im Gegentheil vergewissert, daß ihre Giftdrüse und Giftzähne denen der Hydrus und Bungarus ähnlich sind. Was den *Aispysure* [*Aipisure*] *Lacep. Ann. du Mus.* IV. betrifft, so habe ich ihn weder finden, noch herausbringen können, was er seyn soll. C.

**3. H. melanurus *Wagl.*

*Wagl.* Ic. Amph. T. III.

könnte daſſelbe Thier ſeyn; obenher olivengrün, untenher gelb, mit zahlreichen ſchwarzbraunen Ringen, die unten von einer Längslinie kreuzförmig durchſchnitten werden; oben findet ſich zwiſchen jeden zwei Ringen ein runder ſchwarzer Fleck, am Schwanz zwiſchen den ſchwarzen Ringen zwei rothe; der ſchwarze Schwanz iſt breit, zuſammengedrückt. Oſtindien. V.

## II. *PELAMIS.*

Haben ebenfalls große Schilder auf dem Kopf [neun, in vier Querreihen, 2. 2. 3. 2.], aber ihr Hinterkopf iſt durch die langen Stiele ihrer Unterkinnladen, die ſehr ausdehnbar ſind, aufgetrieben, und alle Schuppen ihres Körpers ſind gleichartig, klein, und wie ein ſechseckiges Moſaik geſtaltet.

Die bekannteſte Gattung:

3. H. (P.) bicolor *Schn.*

Anguis platuros *L.*
*Seba* II. LXXVII. 2.
*Russel* XLI.

Iſt auf der Oberſeite ſchwarz, auf der Unterſeite gelb. [Der Schwanz gelblich, ſchwarz gefleckt.] Wiewohl ſehr giftig, wird ſie doch auf Otaheiti gegeſſen.

Ich füge zu dieſen zwei Untergeſchlechtern noch

## III. *CHERSYDRUS Cuv.* [1])

Deren Kopf und ganzer Körper gleichförmig mit kleinen Schuppen bedeckt iſt. Dahin gehört:

4. H. (Ch.) fasciatus.

Acrochordus fasciatus *Shaw* [*gen. Zool.*] III. t. 130.

Eine ſehr giftige Schlange, die auf Java auf dem Boden der Flüſſe lebt [2]).

---

1) *Χερσύδρος*, der griechiſche Name der Ringelnatter.

2) Der Hydrus granulatus *Schn.* wird damit verwandt ſeyn.
NB. Der Hydrus aspius, enhydris, rhynchops, piscator und palustris *Schn.* ſind nur gewöhnliche Vipern oder Nattern. Sein Hydrus colubrinus iſt der Platurus fasciatus.

## Die dritte und letzte Familie der Ophidier, die der nackten Schlangen,

begreift nur ein einziges, sehr sonderbares Geschlecht, und was mehrere Naturforscher glauben zu den Batrachiern schlagen zu müssen, obschon man noch nicht weiß, ob es einer Metamorphose unterworfen ist. Es heißt:

### 12. CAECILIA *L.* [1]).

Hat den Namen daher, daß die außerordentlich kleinen Augen beinahe ganz unter der Haut verborgen liegen oder bisweilen wol völlig fehlen. Die Haut ist glatt, klebrig und durch ringförmige Querfalten oder Runzeln wie gefurcht. Sie scheint nackt, wenn man sie aber zerschneidet, so findet man in ihrem Innern völlig gebildete, wenn auch sehr zarte Schuppen, die sehr regelmäßig in mehreren Querreihen zwischen den Hautfalten geordnet liegen [2]). Der Kopf der Cäcilien ist platt gedrückt, ihr After rund und fast am Ende des Körpers stehend; ihre Rippen sind viel zu kurz, um den Rumpf völlig zu umgeben; die Articulation ihrer Wirbelkörper macht sich durch hohlkegelförmige Flächen, mit gallertiger Knorpelsubstanz erfüllt, wie bei den Fischen und einigen der letzten Batrachier, und ihr Schädel verbindet sich mit dem ersten Wirbel mittels zweier Gelenkflächen, ebenfalls wie bei den Batrachiern, denen sich unter den Schlangen in diesem Punkt bloß die Amphisbänen etwas nähern. Ihre Maxillarknochen bedecken die Augenhöhle, die hier nur von einem kleinen Loch durchbohrt ist, und die Schläfknochen bedecken die Schläfgrube, so daß der Kopf von obenher nur ein zusammenhängendes Knochenschild bildet. Ihr Zungenbein, aus drei Paar Bogen bestehend, könnte vermuthen lassen, daß sie in ihrem früheſten Lebensalter Kiemen gehabt hätten. Ihre Maxillar- und ihre Gaumenzähne stehen in zwei concentrischen Reihen, wie bei den Proteus, sind aber gewöhnlich spitz und nach hinten gerichtet, wie bei den eigentlichen Schlangen; ihre Nasenlöcher öffnen sich hinten in den Gaumen,

---

1) Caecilia, übersetzung von *Τυφλοψ*, und lateinischer Name der Blindschleiche, die man noch in mehreren Ländern Europens die Blinde nennt, obschon sie sehr schöne Augen hat.

2) Ich habe dieses mit Gewißheit an der Caecilia glutinosa, albiventris etc. erkannt. C. — Auch Prof. Mayer in Bonn hat es an fünf Gattungen erkannt; die Schuppen stecken in förmlichen Hauttaschen. B.

und ihre Unterkinnlade hat keinen beweglichen Stiel, da der Gehörknochen nebst den andern in das Schädelschild eingekeilt ist.

Das Herzohr dieser Thiere ist nicht tief genug getheilt, um wie doppelt angesehen werden zu können, aber ihre zweite Lunge ist so klein wie die der anderen Schlangen. Ihre Leber ist in eine große Zahl von Querblättern getheilt. Man findet vegetabilische Substanzen, Dammerde und Sand in ihren Gedärmen. Ihr knöchernes Ohr besteht aus nichts weiter als einem kleinen Schildchen auf dem eiförmigen Fenster, wie bei den Salamandern.

Bei einigen ist die Schnauze stumpf, die Haut schlaff, die Falten sehr deutlich, und neben den Nasenlöchern befinden sich zwei kleine Wimper. So hat es

1. C. annulata.

*Spix* XXVI. 1.

Schwärzlich, mit einigen und achtzig Falten [1]) weißer Ringe. Die Zähne kegelförmig.

Sie lebt in Brasilien, wo sie sich mehrere Fuß tief unter der Erde, in Morastboden aufhält.

2. C. tentaculata *L.*

Amoen. Ac. 1. XVII. 1.

Hat 130 und einige Falten, die, von zwei zu zwei, zumal gegen den Schwanz hin, nicht den ganzen Körper umgeben. Sie ist schwarz, am Bauche weiß gemarmelt [2]).

3. C. albiventris *Daud.*

VII. XCII. 1.

Wenn es nicht die tentaculata ist. C.

4. C. interrupta *Cuv.*

Wo die weißen Linien der Ringe unten nicht auf einander stoßen.

5. C. rostrata *Cuv.*

Mit etwas spitzerer Schnauze, ohne weiße Ränder an den Ringen.

---

1) Man sieht nicht ein, warum Spix dieser Gattung zweihundert und mehr Falten zuschreibt; seine Abbildung selbst zeigt deren kaum etwas über achtzig.

2) Man bemerke, daß diese Caecilia nicht ausgezeichneter mit Tentakeln versehen ist als alle andern ihrer Unterabtheilung.

Andere haben viel mehr Falten oder vielmehr nur dichte Querstreifen. Dahin gehört:

6. C. glutinosa *L.*
*Seba* XXV. 1.
Mus. Ad. Frideric. IV. 1.

Sie hat dreihundert und funfzig Falten, die sich unten in spitzem Winkel vereinigen, und ist schwärzlich mit einem gelblichen Längsstreif an jeder Seite. Man findet sie auf Ceylon [1]).

Endlich giebt es noch welche, bei denen die Falten beinahe verlöscht sind; ihr Körper ist lang, ihre Schnauze tritt vor. Eine dieser Gattungen

7. C. lumbricoides.
*Daud.* VIII. XCII. 2.

ist gänzlich blind. Sie ist schwärzlich, zwei Fuß lang und von der Dicke eines Federkiels [2]).

---

1) Sie lebt in der That auf Ceylon, obschon Daudin Amerika als ihr Vaterland angiebt. Herr Leschenault hat sie uns von Ceylon mitgebracht. Es ist aber richtig, daß es in Amerika eine verwandte Gattung, C. bivittata *nob.*, giebt.

2) Linné bildet sie Mus. Ad. Frid. V. 2. ab, verwechselt sie aber mit der tentaculata.
Wir haben ein Skelet einer Cäcilie [in Paris] über sechs Fuß lang, mit 225 Wirbeln, kennen aber nicht die äußeren Charaktere. C.

## Vierte Ordnung der Reptilien.

# BATRACHII. Batrachier [1].

Sie haben am Herz nur ein Ohr und einen Ventrikel, und besitzen sämmtlich zwei gleich große Lungen, zu welchen in der ersten Lebensperiode Kiemen kommen, die einige Ähnlichkeit mit denen der Fische haben, und zu beiden Seiten des Halses von Knorpelbögen getragen werden, die sich an das Zungenbein befestigen. Die meisten verlieren diese Kiemen und den sie tragenden Apparat, sobald sie in den vollkommenen Zustand übergehen. Nur drei Geschlechter, Siren, Proteus [Hypochthon] und Menobranchus, behalten sie zeitlebens.

So lange die Kiemen bestehen, theilt sich die Aorta bei ihrem Austritt aus dem Herzen in so viel Äste jederseits, als Kiemen sind. Das Kiemenblut geht durch Venen zurück, die sich nach dem Rücken hin in einen einzigen Arterienstamm vereinigen, wie bei den Fischen; aus diesem Stamme oder unmittelbar aus den ihn bildenden Venen entspringt der größte Theil der den Körper ernährenden Arterien, und selbst die, welche das Blut zur Respiration in die Lungen führen.

Allein bei denjenigen Geschlechtern, welche ihre Kiemen verlieren, obliteriren die sich dahin begebenden Äste, mit Ausnahme von zweien, die sich in eine Rückenarterie vereinigen, und wovon jeder einen kleinen Ast zur Lunge sendet. Es ist eine Fischcirculation in eine Reptiliencirculation verwandelt.

Die Batrachier haben weder Schuppen noch Panzer; eine nackte Haut bedeckt ihren Körper [2]), und, ein einziges Geschlecht ausgenommen, fehlen ihnen die Nägel an den Zehen.

---

1) Von *βατραχος*, Frosch; froschähnliche Thiere.

2) Schneider hat erwiesen, daß der beschuppte Frosch Walbaums nur zufälliger Weise dieses Ansehen gehabt hat, indem sich ei-

Ihre Eihülle ist nur häutiger Art; das Männchen veranlaßt durch sehr lange dauernde Umarmungen das Weibchen, sie zu legen, und bei mehreren Gattungen befeuchtet es sie nur erst im Augenblick ihres Austritts aus dem Leibe.

Diese Eier schwellen im Wasser, nachdem sie gelegt worden, beträchtlich auf. Das Junge unterscheidet sich von dem Erwachsenen nicht nur durch die Anwesenheit der Kiemen; es entwickeln sich auch nur allmälig erst seine Füße, und mehrere Arten haben noch einen Schnabel und einen Schwanz, den sie verlieren, so wie anders gestaltete Eingeweide. Gleichwohl giebt es auch einige lebendiggebärende Gattungen.

## 1. RANA. Frosch.

Sie haben im ausgebildeten Zustande vier Beine und keinen Schwanz. Ihr Kopf ist platt, ihre Schnauze abgerundet, ihr Maul sehr weit gespalten. Bei den meisten befestiget sich die weiche Zunge nicht hinten im Rachen, sondern am Rande der Kinnlade, und schlägt sich nach innen zurück. Ihre Vorderpfoten haben nur vier Finger; die hinteren dagegen zeigen sogar bisweilen das Rudiment eines sechsten.

Ihrem Skelet fehlen die Rippen gänzlich. Eine Knorpelplatte an der Oberfläche des Schädels stellt das Paukenfell vor, und macht, daß man das Ohr auch äußerlich erkennt. Am Auge befinden sich zwei fleischige Augenlider, und ein drittes, durchsichtiges, horizontales, ist unter dem unteren verborgen.

Das Einathmen wird nur durch die Bewegung der Muskeln der Kehle bewirkt, die durch ihre Ausdehnung die Luft durch die Nasenlöcher empfängt, und diese Luft, indem sie sich wieder zusammenzieht, und die Nasenlöcher zugleich mittels der Zunge verschlossen werden, nöthigen, in die Lungen zu treten. Das Ausathmen, im Gegentheil, geschieht durch die Muskeln des Bauches. Wenn man daher den Unterleib solcher lebendigen Thiere öffnet, so dehnen sich die Lungen aus, ohne wieder zusammen fallen zu können, und wenn man einen Frosch noch dabei zwingt, das Maul offen zu haben, so stirbt er an Erstickung, weil er die Luft in seinen Lungen nicht erneuern kann.

Die Umarmungen von Seiten des Männchen dauern sehr lange. An seinem Daumen befindet sich eine schwammige Auftreibung, die zur Begattungszeit anschwillt, und beiträgt, daß es

---

nige Schuppen von Eidechsen, die in demselben Glase aufbewahrt waren, in jenes Rücken befestigt hatten. (Schn. Hist. Amph. fasc. I. p. 168.)

das Weibchen besser umfassen kann. Es befruchtet die Eier im Augenblick wo sie abgesetzt werden. Das auskriechende Junge nennt man die Kaulquappe. Sie ist anfänglich mit einem langen fleischigen Schwanze und einem kleinen hornartigen Schnabel versehen, und zeigt äußerlich weiter keine Gliedmaßen als kleine Fransen zu den Seiten des Halses. Diese verschwinden nach einigen Tagen, und Swammerdam versichert, daß sie sich dann nur in die Haut einsenken, um die Kiemen zu bilden. Dieses sind eine große Menge kleiner Quasten, an den vier Kiemenbögen befestigt, auf jeder Seite des Halses an das Zungenbein befestigt und in eine häutige Hülle eingewickelt, die von der allgemeinen Haut bedeckt wird. Das Wasser, welches durch die Mundöffnung eingeht und die Zwischenräume der Knorpelbögen durchstreicht, tritt theils durch zwei, theils durch eine Oeffnung heraus, die entweder in der Mitte, oder an der linken Seite der äußeren Haut, je nach den Arten, befindlich ist. Die Hinterpfoten der Kaulquappe entwickeln sich sichtbar allmälig; auch die vorderen entwickeln sich, aber unter der Haut, die sie nachmals durchbrechen. Der Schwanz wird allmälig aufgesogen. Der Schnabel fällt ab und läßt nun die eigentlichen Kinnladen sehen, die anfangs weich und unter der Haut verborgen waren. Die Kiemen verschwinden und lassen die Lungen allein das Athmungsgeschäft, was sie zuvor mit ihnen getheilt hatten, ausüben. Das Auge, was man nur durch eine durchsichtige Stelle der Haut der Kaulquappe erkannte, wird ebenfalls mit seinen drei Augenlidern aufgedeckt. Die, anfangs sehr langen, dünnen, spiralförmig gewundenen Därme verkürzen sich, und bilden sich in die nöthigen Erweiterungen für den Magen und Grimmdarm. Daher lebt denn auch die Kaulquappe nur von Wasserkräutern, und das ausgewachsene Thier nur von Insecten und anderen thierischen Substanzen. Die Gliedmaßen der Kaulquappen regeneriren sich fast wie die der Salamander.

Der Zeitpunkt jeder dieser besonderen Veränderungen variirt nach den Arten.

In den gemäßigten und kalten Zonen vergräbt sich das Thier im Winter unter die Erde oder in den Schlamm unter dem Wasser, und lebt daselbst ohne zu fressen oder zu athmen; in der warmen Jahrszeit dagegen stirbt es, wenn man es durch Verhinderung der Schließung des Maules einige Minuten zu respiriren verhindert.

### I. *RANA Laurenti.* Eigentliche Frösche.

Haben einen gestreckten Körper und sehr lange Hinterfüße, die sehr stark und mehr oder minder mit Schwimmhäuten ver-

sehen sind. Ihre Haut ist glatt. Ihre Oberkinnlade ist rund herum mit einer Reihe ganz kleiner feiner Zähnchen besetzt, und in der Mitte des Gaumens befindet sich noch eine andere, unterbrochene Querreihe. Die Männchen besitzen auf jeder Seite unter dem Ohr eine zarte Haut, die sich, wenn sie schreien, mit Luft aufbläht. Diese Thiere springen und schwimmen sehr gut.

1. R. esculenta *L.* Der grüne Frosch.

Rösel Frösche T. 13. 14.

Schön grün, schwarz gefleckt; drei gelbe Streifen über dem Rücken; der Bauch gelblich. Dieses ist die in allen stehenden Wässern so gemeine und im Sommer durch ihr continuirliches nächtliches Geschrei so lästige Gattung. Sie liefert eine gesunde und schmackhafte Speise. Laicht seine Eier in Klumpen in die Sümpfe.

2. R. temporaria *L.* Der braune Frosch.

Rösel T. 1. 2. 3.

Rothbraun, schwarz gefleckt; ein schwarzer Streif vom Auge bis über das Ohr.

Diese Gattung erscheint im Frühling zuerst, und geht mehr auf das Land als die vorige, quakt aber viel weniger. Ihre Kaulquappe wird vor der Verwandlung nicht so groß.

3. R. cultripes *Cuv.*

Eine Gattung des südlichen Frankreichs, ganz mit schwärzlichen Flecken besäet, die Füße mit weiten Schwimmhäuten, und zumal merkwürdig, weil das Rudiment des sechsten Fingers mit einem hornartigen, schneidenden Blatt überzogen ist.

Unter den ausländischen kann man auszeichnen:

4. R. paradoxa *L.* Die Jakie.

*Seba* I. 78.
*Merian* Sur. LXXI.
*Daudin Gren.* XXII. XXIII.

Unter allen Gattungen dieses Geschlechts diejenige, deren Kaulquappe vor ihrer völligen Verwandlung am größten wird. Der Verlust eines ungeheuren Schwanzes und der Körperhüllen macht selbst, daß das ausgewachsene Thier weniger Volum als die Kaulquappe hat*), was auch die ersten Beobachter zu dem

*) Auch beim hieländischen Bufo fuscus ist im Grunde ein solcher Fall. B.

Glauben veranlaßte, daß sich der Frosch in die Kaulquappe, oder, wie sie sagten, in einen Fisch verwandle. Dieser Irrthum ist heut zu Tage vollkommen widerlegt.

Die Jakie ist grünlich, braun gefleckt, und zumal an unregelmäßigen braunen Linien längs des Schenkels kenntlich. Sie bewohnt Guiana.

Es giebt noch verschiedene andere ausländische Frösche, worunter sehr große Arten, die aber alle bis jetzt noch schlecht bestimmt sind [1]).

Unter diesen kann man bemerken:

5. R. pipiens *L.* Der Ochsenfrosch. *The Bull-Frog* [2]) der Nordamerikaner.

*Catesby* II. 72.

Obenher grün, untenher gelblich, schwarz gefleckt und gemarmelt.

Er hat mit ausgestreckten Beinen an achtzehn Zoll Länge; sein Geschrei soll dem eines Ochsen ähnlich seyn. Zumal in Carolina. V.

*6. R. palmipes.

*Spix* V. 1.

Olivengrün, etwas schwärzlich gefleckt, zumal die großen Hinterschenkel, deren Zehen vollständige Schwimmhäute haben. Die Vorderpfoten haben ganz freie Finger. Der Bauch ist gelb. Brasilien. V.

*7. R. tigrina.

*Daud.* [*Rainettes*] XX.

Groß; obenher graubraun mit einem gelben Längsstreif von

1) NB. Eine sorgfältige Untersuchung und die Ansicht der zahlreichen seit den letzten Jahren im Museum angekommenen Batrachier hat die gute Meinung, die ich früherhin über die Daudin'schen Arbeiten geäußert, sehr herabgestimmt. Sie sind unvollständig und unkritisch, und die Hälfte seiner Figuren nach Individuen gezeichnet, die Veränderung erlitten haben, so daß sie zu einer genauen Bestimmung der Species nicht brauchbar sind. Indeß kann man hiervon die Laubfrösche ausnehmen, die er viel besser dargestellt hat als die eigentlichen Frösche und die Kröten.

2) Ich habe mich überzeugt, daß man unter diesem Namen in den vereinigten Staaten mehrere Gattungen vermengt, die in der Größe und Färbung wol einander gleichen, aber in der relativen Größe des Paukenfells verschieden sind. Die Gattung, bei der es am größten ist, nennt Merrem R. mugiens, aber seine Synonyme sind nicht sicher. Daudin's Figur XVIII. mit einem gelben Rückenstreif ist eine indische Gattung.

der Nase bis zum After. Bräunliche, gelb eingefaßte Augenflecke auf dem Körper und den Extremitäten, die Hinterschenkel gelb. In Bengalen. V.

*8. R. virginica *Gm.*

R. halecina *Daud.* [*Kalm.*]
R. pipiens *Merrem.*
*Catesby* LXX.
*Seba* I. LXXV. 4.

Obenher grasgrün, mit braunen, gelb eingefaßten Augenflecken, über den Rücken drei gelbe Längslinien. Die Unterseite weiß. Von der Größe unseres gemeinen. V.

*9. R. clamitans.

*Daudin Gr.* XVI. [f. 2.]

Dunkelaschgrau, mit schwarzen Pünktchen bestreut, untenher silberweiß, etwas braun gefleckt. Der Rücken ein wenig höckerig. In Carolina. 2 Zoll lang. V.

Gewisse Gattungen haben die Hinterfinger fast ganz frei, ohne Schwimmhaut. Dahin gehört:

*10. R. ocellata *L.*

*Seba* I. LXXV. 1.
*Lacep.* I. LXXXVIII.
*Daud.* XIX.

An acht Zoll lang, ohne die Füße gerechnet. Die Oberseite ist rothbraun oder grünbraun, mit dunkleren unregelmäßigen, gelb eingefaßten Augenflecken, zumal an den Seiten und auf den Schenkeln. Im wärmeren Amerika. V.

*11. R. Gigas [besser Pachypus].

*Spix* 1. [und 2. R. pachypus *)].

[Cystignathus pachypus *Wagler* Ic. Amph. XXI. f. 1. 2.]

Olivenbraun, das Männchen mit runden, das (größere) Weibchen mit länglichen schwarzen Flecken, und beide mit acht erhabenen Längslinien über den Rücken, wovon die äußerste gelb, die übrigen rothbraun sind. Die Vorderfüße der Weibchen ungeheuer dick. Brasilien. V.

---

*) Abermals ein Specimen Spix'scher Unterscheidungsgabe, nach entfärbten und verstümmelten Exemplaren (wie Wagler l. c. anzeigt) aufgestellt. V.

*12. R. coriacea.
*Spix* V. 2.

Krötenartig von Gestalt, kurz, dick, glatt. Die Hüfthaut ist lederartig dick. Die Farbe des Thieres zimmetbraun. Die Pfoten mehr krötenähnlich. V.

*13. R. sibilatrix.
Pr. Max Abb. z. N. h. G. achte Lief.

Dunkel olivengrün, schwarz gefleckt; über den Rücken sieben erhabene olivenschwarze Streifen, zur Seite ein heller; die Hinterschenkel sind mit Querflecken gestreift, der Kopf spitz. Anderthalb Zoll lang. Brasilien. V.

*14. R. maculata.
*Daud.* XVII. 2.

Grau, mit einem grünen viereckigen Fleck auf dem Kopfe, und einem eben solchen runden auf jeder Schulter. Unterseite weiß, mit schwarzen Linien marmorirt. Auf Portorico. V.

*15. R. rubella.
*Daud.* XVII. 1.

Obenher rostbraun, mit drei schwarzen Längslinien über den Rücken und einem dreieckigen weißen Stirnfleck.

*16. R. typhonia [1]).
*Daud.* IV.

Aschgrau oder rothbraun, dunkler gefleckt, mit drei oder fünf gelblichen Längsstreifen über den Rücken, der Bauch weißlich. Surinam. V.

*17. R. punctata.
*Daud.* XVI.

Aschgrau, auf der Oberseite grün punktirt und die Füße mit drei grünen Querbinden. In Frankreich. V.

*18. R. mystacea.
*Spix* III. 1–3.

Bläulich, die Füße gefleckt. Vom Ohr durchs Auge bis zur Nasenspitze ein schwarzer Streif. Auf dem Rücken, etwas seitwärts, zwei schwarze Längsstreifen, innerlich weißgesäumt. Die vierte Hinterzehe sehr lang. V.

---

1) Ist nicht, wie Merrem glaubt, die R. virginica Gmelin's.

*19. R. miliaris.

*Spix* VI. 1.

Schlank, von Gestalt eines Laubfrosches. Schwarz, weißlich gekörnt und gefleckt. V.

**20. R. Papua *Lesson.*

*Duperrey pl.* VII.

Olivengrün, etwas größer als ein Laubfrosch. V.

**21. R. aurea *Less.*

*Duperrey pl.* VII. f. 2.

Graulichblau; längs der Seiten des Rückens und längs jeder Oberlippe ein goldgelber Streif. Auch die Ohrhaut als ein gelber Ring. Etwas größer als ein Laubfrosch. V.

**22. R. malayana *Less.*

*Duperrey pl.* VII. f. 3.

Olivengrün, untenher gelblich; der Körper kaum einen Zoll breit. V.

*23. R. labyrinthica.

*Duperrey pl.* VII. 1. 2.

Olivenbraun, mit schwachen schwarzen Querbinden über den Rücken, und deutlicheren längs den Seiten des Kopfes und Bauches. Die Unterseite weiß, schwarzbraun marmorirt. Brasilien. V.

## II. *CERATOPHRYS Boie.* Hornfrosch.

sind Frösche mit breitem Kopf, theilweise oder überall körniger Haut, und bei denen jedes Augenlid eine hautige, wie ein Hörnchen gestaltete Hervorragung hat.

*24. R. (C.) varia.

Ceratophrys dorsata Pr. Max Abb. zehnte und elfte Lief.
Rana cornuta. *Seba* I. LXXII. 1—2. [mittelmäßig.]
Tilesius im Berl. Mag. 1809. T. 3*).
Derf. in v. Krusensterns Reise T. 6.

Sehr groß; das Männchen kleiner, das Weibchen ohne die Beine an sechs Zoll lang. Es ist obenher dunkelbraun, mit zwei

*) Nach Prinz v. Wied soll diese Abbildung sehr unrichtig, unter andern in Betreff der Nasenlöcher, die in der Mitte der Schnauzenlänge stehen müßten, seyn; auch Spix T. IV. 1. (R. megastoma) sey nichts weiter als obige, und nur wahrscheinlich nach einem in Spiritus ganz verfärbten Exemplare illuminirt. V.

runden großen spitzwarzigen, dunkler gefärbten, aber heller gesäumten Erhöhungen (eigentlich den Hüften), über welche von der Nasenspitze bis zum After ein breites grünes Band läuft, und jene Erhöhungen gleichsam theilt. Ein ähnliches grünes Band läuft vom Auge schief nach dem Bauche hin, ein grüner runder Fleck steht am Backen, und zwei kleine grüne Querbänder über den Vorderfüßen und Hinterschenkeln. An der Hüfte jederseits zwei kleine braune Warzenflecke. Der Kopf ist sehr groß, vom Körper nicht unterschieden, die Nasenlöcher stehen um die Mitte des Nasenrückens; das obere Augenlid geht in eine gelbbraune, kegelförmige Spitze aus. — Beim Männchen sind statt des grünen Rückenstreifs schön orangegelbe, nur mit einigen grünlichen Fleckchen; an den Seiten des Kopfs und der Schultern stehen rothbraune Flecke und marmorirte Streifen, getrennt durch den schwarzbraunen Augenstreif und einige dergleichen warzige braune Streifen und Flecke auf dem Rücken. Die hintern Schienbeine haben drei lebhaft grasgrüne Querbinden. Die Vorderbeine ein Paar verlöschte, röthliche. Der Bauch ist goldgelb. In Brasilien [1]). V.

Es giebt auch welche, bei denen das Tympanum unter der Haut versteckt liegt, wie bei

*25. R. (C.) granosa *Cuv.* [2]).

Alle sind in Südamerika zu Hause.

Das südliche Afrika erzeugt Batrachier, die den Fröschen in Hinsicht der Zähne, der glatten Haut und der spitzen Zehen gleichen, wovon die hintern eine breite Schwimmhaut, und die drei inneren an ihrer Spitze in eine kegelförmige, hornartige und schwarze Zehe gehüllt haben. Ihr Kopf ist klein, ihr Maul mäßig groß; ihre hinten in der Kehle befestigte Zunge ist länglich, fleischig und sehr groß. Man sieht das Paukenfell nicht. Diese vielen Charaktere haben uns veranlaßt, ein Geschlecht unter dem Namen

## III. *DACTYLETHRA* [3])

daraus zu machen.

---

1) Hierher noch Cer. Spixii *Cuv.* C. megastoma *Spix* IV. 1. [welches wol die obige ist, wie Pr. v. W. behauptet]. — Rana scutata ib. 2. [die mir wenigstens ein junges Thier zu seyn scheint]. — Cer. Daudini *Cuv. Daud.* XXXVIII. — Cer. clypeata *Cuv.*

2) Aus diesen Hornfröschen mit verborgenem Paukenfell hat Gravenhorst sein Geschlecht Stombus gebildet. Sie haben aber Zähne so gut wie die andern, und dürfen nicht neben die Kröten gestellt werden, wie Fitzinger thut.

3) Von δάκτυλήθρα (Fingerhut): ihre Nägel haben diese Ge-

IV. *HYLA Laurenti.* Laubfrosch. Calamita *Schn.* und *Merrem.*

Unterscheiden sich von den Fröschen nur dadurch, daß das Ende ihrer Finger erweitert und zu einer Art klebrigem Polster entwickelt ist, wodurch sie im Stande sind, sich an Körpern festzuhalten und auf Bäume zu klettern. Sie halten sich in der That den ganzen Sommer über daselbst auf, laichen aber im Wasser und vergraben sich im Winter in den Schlamm wie die andern Frösche. Das Männchen hat an der Kehle einen Sack, der sich beim Schreien ausdehnt. C.

Die Laubfrösche, wenigstens der hierländische und andere, die ich untersucht, haben eine glatte Oberseite, aber einen warzigen Bauch, der ätzenden Saft absondert. Ihre Hüften erscheinen besonders schmal, und die hintern Extremitäten lang und mager. Unter dem großen Stamm Rana bilden sie unstreitig die entwickeltste Form. In heißen Ländern, wo ihre Zahl sehr ansehnlich ist, halten sie sich zum Theil in den höchsten Kronen der Bäume der finstern Wälder auf, und manche setzen ihren Laich in das in den Blattwinkeln u. dgl. sich sammelnde Wasser ab. Ihre Färbung ist gewöhnlich lebhaft, mit scharf abgeschnittenen Zeichnungen; ihr Geschrei durchdringend und hell. Nach der Behauptung Einiger soll das Knöpfchen an ihren Zehen auch vielmehr ein hohles Polster bilden, mittels dessen sie sich nach Art eines Schröpfkopfes ansetzen. B.

26. R. (H.) arborea. Der gemeine Laubfrosch, Laubkleber.

Rösel Gesch. d. Frösche T. IX. X. XI.

Obenher grün [auch mitunter blaugrau], untenher weißlich, eine [zarte] gelbe und eine schwarze Linie längs jeder Seite [die gleichsam das Oben und Unten scheidet]. Laicht nur erst nach dem vierten Jahre und begattet sich Ende April. Seine Kaulquappe endiget ihre Verwandlung erst im August. [Das Männchen hat einen schwarzgelben Kehlsack.]

---

stalt. Der *Crapaud lisse Daud. pl.* XXX. f. 1. giebt davon eine schlechte Vorstellung, wobei die Hinterfüße völlig verfehlt sind. Merrem bildet daraus seine Pipa laevis. Die Pipa bufonia Merrem's, oder sogenannte männliche Pipa *pl. enl.* nr. 21. f. 2. ist noch die nämliche, aber ohne Krallen dargestellt. Fitzinger macht aus diesen Gattungen Merrem's Arten von Engystoma, aber die wahren Engystoma, oder Breviceps Merrem's, haben weder Zähne noch Krallen. [Hierher z. B. Rana (E.) ovalis *Schneider* und D. capensis, die der Verf. abgebildet hat.]

Die ausländischen Laubfrösche sind sehr zahlreich; es giebt darunter höchst niedliche Thiere. Einer der schönsten und größten ist:

27. R. (H.) bicolor.
*Daud.* VIII.
*Spix* XIII.

Obenher himmelblau, untenher rosenroth [an den Seiten des Leibes und der Füße mit runden weißen, schwarz eingefaßten Augenflecken. Sehr groß]. Aus Südamerika.

Noch größer ist:

28. R. (H.) maxima *L. La Patte d'Oye.*
Hyla palmata *Daud.* XIV.

Unregelmäßig rostroth und rothgelb quergestreift. Auch in Südamerika zu Hause. E.

Auch die Vorderpfoten dieser Art sind mit Schwimmhäuten versehen; die Zeichnung besteht eigentlich aus transversalen großen Flecken auf hellerem Grunde. Die Schenkel sind mehr gebändert. Gegen fünf Zoll lang. V.

Noch andere, mit ganzen Schwimmhäuten an allen Pfoten versehen, sind:

*29. R. (H.) venulosa *Daud.*
*Daudin* XIV.
Calamita boans *Merr.*
*Seba* I. LXXII. 4.

Blaßröthlich, mit unregelmäßigen rothen, braunpunktirten Querflecken oder Bändern marmorirt. V.

*30. R. (H.) Tibicen.
*Seba* ib. [LXXI.] 1. 2. 3.

Blaßgelb, obenher röthlich gefleckt; das Männchen hat an jeder Seite des Halses eine Blase. Ziemlich groß. V.

*31. R. (H.) marmorata.
*Seba* I. LXXI. 4. 5.
*Daud.* XVIII.

Gelblichgrau, röthlich marmorirt. Untenher blässer, mit großen schwarzen Flecken. Alle Finger platt. V.

*32. R. (H.) lateralis.
*Catesby* II. LXXI.
*Daud.* II.

Dunkelgrün, mit zwei parallelen, etwas gebogenen, weißen Linien längs des Rückens. V.

*33. R. (H.) geographica.
*Spix* XI. 1. 2.

Leberbraun, mit einem Xförmigen dunkelbraunen Fleck auf dem Nacken und einem kleineren auf dem Kreuz. Die Schenkel quergebändert. Scheint im Alter orangegelb mit mehr ausgebildeter Zeichnung zu werden. Brasilien [1]). V.

*34. R. (H.) Nasus *Licht.*

Völlig glatt, die innere Schenkelseite ausgenommen, obenher schwarzbraun gefleckt, die Schenkel schwarz gebändert, untenher weißlich, aschgrau gefleckt, die Nase hervorgezogen, alle Finger frei. Drei Zoll lang. Brasilien. (Lichtenst.) V.

*35. R. (H.) cyanea *Daud.* [2]).

Schön blau, untenher aschgrau, röthlich gewölkt. Auf Neuholland. Soll nur zwei Finger haben. V.

*36. R. (H.) Faber.
Pr. v. Wied 7te Lieferung.

Blaßlettengelb, mit einem schwarzen Längsstreifen auf dem Rücken und einzelnen unregelmäßigen schwarzen Zügen; Unterseite gelblichweiß. Einige Exemplare bloß olivenbraun. Der Kopf ist breit, die Beine stark. Über drei Zoll lang. Sein Geschrei klingt wie der Lärm von Blechschmieden. Häufig in Brasilien. V.

Mit hinten nur sehr wenig mit Schwimmhäuten eingefaßten Zehen sind:

37. R. (H.) tinctoria *L.*

die man wegen einer ganz eigenen ihr zugeschriebenen Eigenschaft bemerken kann. Das Blut dieses Laubfrosches soll nämlich, wenn es auf die Haut von Papageien an Stellen gebracht wird, wo man einige Federn ausgerissen, rothe oder gelbe Federn wieder hervorsprossen machen, und die Buntheit an die-

---

1) Hierher noch H. zonalis *Spix* XII. — H. albomarginata VIII. 2. — H. papillaris. — H. pardalis ib.

2) Hierher noch Hyla verrucosa. — H. cinerascens. — H. affinis *Spix* VII. — H. oculata. E.
— Und H. maculata *Gray and Hardwycke* pl. VI. braun, schwarz gefleckt; und H. bengalensis id. ib. f. 2. graubraun punktirt. V.
NB. Die Hyla cyanea aus Neuholland soll nach *White* p. 248 nur vier Zehen hinten haben. Herr Fitzinger, der sie gesehen zu haben scheint, macht folglich daraus sein Geschlecht Calamita. Wir besitzen eine aus demselben Lande, ihr ganz gleichend, die entschieden fünf hat.

sen Vögeln, die man *tapiré* nennt, bewirken *). Man versichert, daß es eine braune Gattung mit zwei weißlichen Binden, zweimal quer vereinigt, sey. (*Daud. pl.* VIII.) Seine Hinterfüße haben fast ganz freie Zehen. [In Surinam.] C.

*38. R. (H.) femoralis.
*Daud.* IV.

Grün mit sieben oder mehr gelben Flecken auf den etwas dunkleren Schenkeln.

*39. R. (H.) squirella.
*Daud.* V.

Dunkelgrün, mit vier Reihen brauner Flecken auf dem Rücken; der Hintertheil der Schenkel gelb.

*40. R. (H.) trivittata.
*Spix* IX. 1.

Ganz schwarz, mit drei goldgelben Längsstreifen über den Rücken, gelb gefleckten Hinterschenkeln und einigen gelben Zeichnungen an der Nase, dem Scheitel und um die Augen. Brasilien [1]). V.

**41. R. (H.) crepitans.
Pr. Max Abb. 8te Lief.

Schmuzigweißgrau, auf dem Rücken etwas gefleckt, der hintere Rand der Schenkel und die ganze Unterseite des Körpers hell rothbraun, der Hinterleib und die Beine mit grünlichaschgrau marmorirten Querbinden. Brasilien. V.

## V. *BUFO Laur.* Kröte.

Sie haben einen aufgetriebenen, mit Papillen oder Warzen besetzten Körper, einen dicken, mit Löchern durchbohrten Wulst [sogenannte Parotis] hinter dem Ohr, der eine stinkende milchige Feuchtigkeit ausschwitzt; keine Spur von Zähnen und wenig verlängerte Hinterfüße. Sie hüpfen schlecht und halten sich gewöhnlich fern vom Wasser auf. Es sind häßlich gestaltete, ekelhafte Thiere, die man jedoch ungerechter Weise beschuldigt, daß ihr

*) Ich erlaube mir hierbei, an der Wahrheit jener Sage ganz zu zweifeln, wie auch schon Le Vaillant in seinem Werk über die Papageyen thut, der bemerkt, daß die Angabe nur auf der Behauptung der wilden Indianer beruhe. Es wäre eine zu ungewöhnliche Erscheinung. V.

1) Hierher noch H. abbreviata *Spix* XI. 4.

Speichel, ihr Biß, ihr Urin und selbst ihre ausgeschwitzte Feuchtigkeit giftig seyen.

42. R. (B.) Bufo *L.* Die gemeine Kröte.

Bufo vulgaris.

Rösel XX.

Rothgrau oder rothbraun, bisweilen olivengrün oder schwärzlich, der Rücken mit vielen linsenartigen Warzen, der Bauch mit kleineren, dichter stehenden bedeckt. Ihre Hinterfüße haben halbe Schwimmhäute. Sie halten sich in dunkeln Örtern, wo verschlossene Luft ist, auf, und verbringen den Winter in Löchern, die sie sich graben. Ihre Begattung geht im März und April im Wasser vor sich; geschieht sie auf dem Lande, so schleppt sich das Weibchen, mit dem Männchen auf dem Rücken, ins Wasser. Sie legt kleine, aber zahllose Eier, die mittels einer durchsichtigen Gallerte in zwei Schnüre, oft von zwanzig bis dreißig Fuß Länge, vereinigt sind, die das Männchen mit seinen Hinterpfoten herauszieht. Die Kaulquappe ist schwärzlich, und unter allen unseres Landes die kleinste, wenn sie schon ihre Füße bekommt und den Schwanz verliert. Die gemeine Kröte wird über funfzehn Jahr alt und pflanzt sich mit vier fort. Ihr Geschrei hat einige Ähnlichkeit mit dem Gebell eines Hundes.

43. R. (B.) Calamita *L.* Die Kreuzkröte. Unke.

*Le Crapaud des Joncs.*

Rösel XXIV.

*Daudin* XXVII. 1.

Olivengrün; Wärzchen wie bei der vorhergehenden; aber keine so großen Wülste hinter den Ohren; eine gelbliche Linie über das Rückgrat hin, und eine gezähnte röthliche längs der Seite. Die Hinterfüße ohne alle Haut. Sie verbreitet einen pestilenzialischen Gestank wie Schießpulver, lebt unter der Erde, hüpft gar nicht, aber läuft ziemlich schnell; klettert die Mauern hinauf, um sich in deren Spalten zu verbergen, und besitzt hierzu ein paar kleine Knochenknötchen in der hohlen Hand. Sie geht nur zur Begattung ins Wasser, im Juni, und laicht zwei Eierschnüre wie die gemeine; das Männchen schreit wie der Laubfrosch, und hat auch so einen Kehlsack wie das Männchen von diesem.

44. R. (B.) fusca. Die Wasserkröte.

Bufo fuscus *Laur.*

Rana Bombina *γ. Gm.*

Rösel XVII. XVIII.

Hellbraun, dunkelbraun oder schwärzlich gemarmelt. Wenig

linsengroße Wärzchen auf dem Rücken; der Bauch glatt. Die Hinterfüße haben lange, mit voller Schwimmhaut versehene Zehen. Sie springt sehr gut, und hält sich am liebsten in der Nähe des Wassers auf. Wenn sie geängstiget wird, verbreitet sie einen starken Knoblauchsgeruch. [Bei der Begattung umfaßt das Männchen das Weibchen um die Hüften herum, und nicht, wie bei allen andern, um die Brust.] Ihre Eier treten in einer einzigen Schnur aus dem Leibe, die aber dicker ist als die beiden, welche die gemeine Kröte von sich giebt. Ihre Kaulquappe gelangt später als alle andern hiesigen Landes zur letzten Ausbildung, und ist schon sehr groß, wenn sie noch ihren Schwanz hat und noch nicht einmal Vorderfüße. [In diesem Zustande erscheint sie selbst größer als die verwandelte, bei der noch lange ein rundes Schwanzzäpfchen bleibt, und auch wenn sie alle vier Füße schon entwickelt hat, noch eine Zeitlang den großen verticalen Schwanz trägt, der schwarz gefleckt, und viel länger und breiter als der Körper des Thieres ist.] Sie scheint sich sogar zu verkleinern [wie eben gesagt], wenn sie gänzlich ihre Verwandlungshüllen verliert. In manchen Gegenden ißt man sie, als wenn es ein Fisch wäre.

45. R. (B.) variabilis *Gm.*

*Pallas* Spicil. VII. 6. 34. [nicht gut; nach Weingeistexemplaren.]
*Daud.* XXVIII. 2.
Sturm Deutschl. Fauna III. Abth. 2tes Heft.

Fast glatt; weißlich, mit scharf abgeschnittenen dunkelgrünen Flecken. Merkwürdig durch die Veränderung der Haut, je nachdem sie schläft oder wacht, im Schatten oder in der Sonne sitzt. Sie ist im südlichen Frankreich gemeiner als um Paris. E.

In Sturm's Fauna befindet sich einige Nachricht über diese Kröte, die im Mecklenburgischen nicht selten seyn soll. Man trifft sie da im September, sogar bis in die Häuser. Ihre Länge ist zwei und einen halben Zoll. Die Warzen sind doch deutlich; der Kopf sehr stumpf. Im frischen Zustande ist die Grundfarbe schön weiß, mit sammetgrünen Flecken, die auf dem Rücken in zwei unordentliche Längsstreifen zusammenfließen. Die weißen Warzen haben einen rothen Punkt in der Mitte. Nach einigen Tagen Gefangenschaft geht die weiße Farbe des Thieres in Schmuziggrau über, und das Grün wird matter. Die Farbenveränderungen, die Pallas bemerkt haben will, zeigten sich nur im Verhältniß zum Sonnenlicht und Schatten; im ersteren verlor die Haut ihren Glanz.

46. R. (B.) obstetricans *Laur.*

*Daudin* T. XXXII. f. 1.

Sturm Fauna III. Abth. 4tes Heft.
Alytes obstetricans *Wagler* Ic. Amph. XXII. 3. 4. 5.

Klein; obenher [bläulichasch=]grau, untenher weißlich; auf dem Rücken schwärzliche Flecken und Punkte, an der Seite [eine Reihe weißer Perlwarzen]. Das Männchen steht dem Weibchen bei, sich von seinen Eiern zu befreien, die ziemlich groß [und gelb] sind. Sie befestiget dieselben in Klumpen an ihre beiden Hinterschenkel mittels Fäden einer [rothen] klebrigen Substanz. Sie schleppt sie noch mit sich herum, wenn man schon durch ihre Hülle die Augen der darin enthaltenen Kaulquappe erblickt. Sobald sie auskriechen sollen, sucht die Kröte ein stehendes Wasser, um sie daselbst abzusetzen. Sie spalten sich hierauf sogleich, und die Kaulquappe tritt heraus und schwimmt. Sie ist sehr klein und lebt von Fleisch. In steinigen Gegenden um Paris ist diese Gattung sehr gemein [1]). C.

Sie hat die Größe der Feuerkröte, und ist auch in den Rheingegenden nicht selten. Ihre Stimme gleicht dem Ton einer Glasglocke. V.

### 47. R. (B.) palmarum *Cuv.*

ist eine Kröte, die man in Sicilien antrifft, zwei bis dreimal größer als die unsrige, braun, mit platten unregelmäßigen Warzen. Sie hält sich vorzüglich in den Palmengebüschen auf.

Die ausländischen Kröten sind bis jetzt noch ziemlich schlecht bestimmt. Mehrere darunter zeichnen sich durch ihre Größe aus.

### 48. R. (B.) Agua.

Rana marina *Gm.*
*Daudin* XXXVII.
*Spix* XV.*).

[Oliven=]braun, [bei Spix einfärbig, am Bauche heller]; ungleiche, wenig hervorstehende [aber dicke] Warzen; die dreieckigen Parotiden über einen Zoll breit an Individuen von zehn bis zwölf Zoll Länge, die Füße ungerechnet. Lebt in Sumpfgegenden von Südamerika [oft in unsäglicher Menge].

---

1) Man sieht nicht wohl ein, warum sie Merrem unter seine Bombinator bringt; das Tympanum ist sehr deutlich bei ihr zu sehen.

*) Der Herr Verf. sagt in der Anmerkung, daß ihm die Spix'sche Figur nicht die Species des Prinzen von Wied zu seyn scheine, und sagt weiter oben: „B. maculiventris *Spix* XV., wenn anders sie von Agua verschieden ist"; ich will sie daher auch aufnehmen, aber nicht die Spix'sche, die mir offenbar mit der Agua einerlei scheint, sondern des Prinzen v. Wied Agua. V.

*49. R. (B.) maculiventris n.

Pr. v. Wied Abb. 7te Lief. B. Agua.

Fahlgraugelblich; das kleinere Männchen mit braunfleckig eingefaßtem Rücken, das Weibchen mit netzartig zerfloſſen ſchwarz gefleckter; überall mit großen Warzen, aber nicht ſo großen Parotiden beſetzt. V.

*50. R. (B.) icterica.

Bufo ictericus *Spix* XVI. 1.

Sehr groß, ſchokolatebraun, mit einem weißlichen breiten Längsſtreif über den Rücken, daneben Flecke, an den Hüften und weiterhin hell marmorirt. Braſilien. V.

*51. R. (B.) Lazarus.

*Spix* XVII. 1.

Ziemlich groß. Olivengrün, mit ſchwarz punktirten Warzen. Die Parotiden groß und ziemlich rund. Braſilien. V.

*52. R. (B.) stellata.

Bufo stellatus *Spix* XVIII. 1.

Groß, ſchwarz, glatt. An den Seiten mit runden, goldgelben, einfachen Augenflecken. Braſilien. V.

*53. R. (B.) scabra.

Bufo scaber *Daudin Rainettes* XXXIV. 1.

Gelblichweiß, mit vielen Warzen, auf denen ſich wieder Rauhigkeiten und ſchwärzliche Pünktchen zeigen. Die Lippen ſind ſchwarz, der Kopf hat zwiſchen den Augen eine Rinne. Das größere Weibchen iſt fünf Zoll lang. V.

*54. R. (B.) Spixii *Fitz.*

Bufo scaber *Spix* XX. 1.

Ockerbraun, mit vielen durchſtochenen ſpitzen, ſchwarzpunktirten Wärzchen. Braſilien. V.

*55. R. (B.) Thaul *Schn.*

*Duperrey* pl. VII. f. 6.

Schmuziggrün, mit kleinen ziegelrothen Warzen beſäet; Geſicht und Ohrdrüſen roth, die Unterſeite weiß. Von der Größe einer Feuerkröte, aber an Geſtalt der gemeinen ähnlich. V.

**56. R. (B.) Arunco *Schn.*

*Duperrey* pl. VII. f. 5.

Grau, auf dem Rücken mit acht größeren und einigen klei-

neren Flecken von indigblauer Farbe, weiß geändert. Die zwei der Hüften zirkelrund, die vorderen unregelmäßig. Die Hinterzehen ausgezackt. So groß wie ein Laubfrosch. V.

*57. R. (B.) benghalensis.
*Daud.* XXXV. 1.

Dichtwarzig, graugelb, die Beine auf der Unterseite mit spitzen schwarzen Warzen. Der Kopf ist breit und platt. V.

*58. R. (B.) musica.
Bufo musicus *Daud.* XXXIII. 2.

Braun, schwarz gefleckt. Drei Zoll lang. Die größten Warzen der Oberseite sind in der Nähe des Halses. In Virginien und Carolina. V.

*59. R. (B.) cincta.
Bufo cinctus Pr. Max 3te Lief.

Das Männchen gelbbraun ins Grauliche, der After gefleckt. Das größere Weibchen obenher olivenbraun, nach hinten dunkler, an den Seiten mit einem breitzackigen schwarzbraunen, oben weiß eingefaßten Streifen versehen. Die Hinterschenkel weiß gefleckt, der After röthlichgelb. 5″ lang. V.

**60. R. (B.) arabica.
Rüppell T. V. f. 2.

Graugrün, dunkler gefleckt, fast glatt, nur mit kleinen Pünktchen besetzt. Die Unterseite gelblich. Im peträischen Arabien. V.

**61. R. (B.) minima *Less.*
Duperrey Atlas, *Reptiles pl.* VII. *f.* 4.

Grasgrün, der weiße Bauch grün gefleckt; schlank, kaum einen Zoll lang. V.

Man hat neuerlich noch einige Untergeschlechter von den Kröten getrennt; so

## VI. *BOMBINATOR Merrem.*

Die sich von den andern nur durch das unter der Haut versteckte Paukenfell [und dadurch, daß sie die Eier in Paketen und nicht in Schnüren legen] unterscheiden.

Hierher gehört aus unserem Lande:

62. R. (B.) ignea. **Die Feuerkröte.**
Rana bombina *L.*

Rösel XXII.
*Daudin* XXVI.

Die kleinste unserer hierländischen Kröten und am meisten eine Wasserkröte. Obenher grau oder bräunlich, untenher schwarzblau mit orangegelben Flecken. Die Hinterfüße haben complete Schwimmhäute, und sind fast so lang gestreckt wie die der Frösche, auch springen sie fast eben so gut. Die Feuerkröte hält sich in Sümpfen [aber reineren, auch fließendem Wasser] auf, und begattet sich im Juni; ihre Eier bilden kleine Paketchen und sind größer als die der vorigen hieländischen Gattungen.

*63. R. (B.) ventricosa.
*Daud.* XXX. 2. (zu aufgetrieben gezeichnet).

Klein, schmuzigbraun, in eine schlaffe Haut gehüllt, die sich wie eine Blase ausdehnen kann. Wenig Warzen auf dem Rücken. Der Kopf kaum sichtbar. V.

## VII. *RHINELLA Fitz.* Oxyrhynchus *Spix.*

Mit zugespitzter Schnauze.

*64. R. (Rh.) proboscidea.
Bufo proboscideus *Spix* XXI. 4.

Klein, schwarzbraun, mit rüsselförmig vorgezogener Nase. Der Körper sieht wie der einer kleinen Pipa. V.

## VIII. *OTILOPHUS Cuv.*

Sie haben gleichfalls ein eckiges Maul, aber der Kopf trägt auf jeder Seite einen Kamm, der sich bis über die Parotis erstreckt.

65. R. (O.) margaritifera. Die Perlkröte.
*Daudin* XXXIII. 1.

ist der Typus davon. E.

Obenher rothbraun, mit runden Warzen wie mit Perlen besetzt; ein hellrothgrauer Streif geht von der Nasenspitze bis zum After. An den Hüften stehen einige gespaltene Wärzchen. Brasilien. V.

## XI. *ENGYSTOMA Fitz.* zum Theil. Breviceps *Merr.*

Sind Kröten ohne sichtbares Paukenfell noch Parotis. Ihr Körper ist eiförmig, Kopf und Maul sehr klein, und die Zehen haben nur geringe Schwimmhaut.

66. R. (E.) dorsata.
Engystoma dorsatum.

Bufo gibbosus Auct.
*Seba* II. XXXVII. nr. 3.
*Daudin* XXIX. 2.

Glatt, obenher braun, dunkler gefleckt und mit einem blaßgelben, sägeartig gezähnten Längsstreifen über den Rücken. Die Füße sehr kurz [1]).

Einen wesentlicheren Unterschied, so daß man es von dem großen Geschlechte der Frösche getrennt hat, bildet

## X. *PIPA Laur.*

die sich durch ihren horizontal abgeplatteten Körper, den breiten, dreieckigen Kopf, die gänzliche Abwesenheit einer Zunge, eine unter dem Fell versteckte Trommelhaut, kleine, gegen den Rand der Oberkinnlade hin stehende Augen, Finger, wovon jeder an der Spitze in vier kleine Spitzen gespalten ist, und endlich durch den ungeheuern Larynx beim Männchen auszeichnen, der wie eine dreieckige Knochenkapsel gestaltet ist, in welcher sich zwei bewegliche Knochen befinden, die den Eingang in die Bronchen verschließen können [2]).

Die älterer Zeit schon bekannte Species

### 67. R. (P.) Pipa *L.*

Pipa surinamensis s. dorsigera.
*Seba* I. LXXVII.
*Daudin* XXXI. XXXII.

lebt in Cayenne und Surinam, in dunklen Stellen der Gebäude, und hat einen körnigen Rücken mit drei Längsreihen größerer Körner. Wenn ihre Eier gelegt sind, so streicht sie das Männchen auf den Rücken des Weibchens und befruchtet sie alsdann mit seinem Saamen; hierauf begiebt sich das Weibchen ins Wasser zurück, seine Rückenhaut schwillt auf und bildet Zellen,

---

1) Eng. marmoratum. — E. granosum *Cuv.* — Zwei neue Gattungen, die eine aus Indien, die andere vom Cap. — Eng. surinamense *Daud.* XXXIII. 2. hat schon ein etwas weiteres Maul, so wie der Bufo globulosus und albifrons *Spix* XIX. NB. Engystoma ovale *Fitz.* ist eine Dactylethra; sein Eng. ventricosum *Daud.* XXX. 2. ein Bombinator.

NB. Der Bufo Ephippium *Spix* XX. 2., woraus Fitzinger sein Geschlecht Brachycephalus macht, weil man an jedem Fuße nur drei Finger erblickt, könnte auch nur ein junges oder ein schlecht conservirtes Exemplar seyn.

2) Dieses ist das Ding, welches Hr. Schneider unter dem Namen Cista sternalis beschrieben hat [*Schneider* Hist. Amph. T. I. II.].

in welchen die Eier auskriechen. Die Jungen halten hier ihre Kaulquappenzeit ab und treten erst heraus, nachdem sie ihren Schwanz verloren und ihre Füße entwickelt haben. In diesem Zeitpunkte kehrt dann die Mutter aufs Land zurück.

Spix bildet T. XXII. eine ab, P. Curucuru, die der Art nach der gemeinen wenigstens sehr ähnlich ist. Sie soll auf dem Boden der Teiche in Brasilien leben, und das Weibchen, seiner Versicherung zufolge, ihre Jungen nicht tragen. Es kommt darauf an, ob er sie das ganze Jahr hindurch beobachtet hat [1]).

## 2. SALAMANDRA Salamander.

Haben einen gestreckten Leib, vier Füße und langen Schwanz, was ihnen die allgemeine Gestalt der Eidechsen giebt; auch hatte sie Linné unter ihnen stehen lassen; allein sie haben alle Charaktere der Batrachier.

Ihr Kopf ist platt; ihr Ohr gänzlich im Fleische verborgen, ohne alles Paukenfell, bloß mit einer kleinen Knorpelplatte auf dem eiförmigen Fenster versehen; beide Kinnladen sind mit zahlreichen und kleinen Zähnen besetzt; zwei Reihen gleicher Zähnchen im Gaumen, aber an den Knochen, welche dem Pflugschar entsprechen, befestigt; die Zunge wie bei den Fröschen; ein drittes Augenlid fehlt; das Skelet hat sehr kleine Rippenrudimente, aber ohne knöchernes Brustbein; ein durch Bänder an der Wirbelsäule befestigtes Becken, vier Finger vorn, mehrentheils fünf hinten. Im ausgewachsenen Zustande athmen sie wie die Frösche und die Schildkröten. Ihre Kaulquappen athmen anfangs durch büschelförmige Kiemen, drei auf jeder Seite des Halses, die allmälig obliteriren; sie hängen an Knorpelbögen, von denen noch einige Theile an dem Zungenbeine der Erwachsenen übrig bleiben. Ein häutiger Deckel bedeckt diese Öffnungen; aber die Kiemenbüschel sind nie in eine Haut eingeschlossen und schweben frei nach außen. Die Vorderfüße entwickeln sich früher als die Hinterfüße, und die Finger treiben einer nach dem andern aus ihnen hervor.

### I. *SALAMANDRA Laur.* Landsalamander. Erdsalamander.

Sie haben im vollendeten Zustand einen runden Schwanz, und halten sich bloß im Larvenzustande, der nicht lange dauert,

1) Im königlichen Cabinet befindet sich eine ächte Pipa vom Rio negro, ganz glatt, der Kopf schmäler als gewöhnlich. Dieß wird meine Pipa laevis seyn, sehr verschieden von der Merrem'schen, die eine Dactylethra ist.

oder wenn sie laichen wollen, im Wasser auf. Ihre Jungen kommen schon im Eiergang aus.

Mehrere Landgattungen haben jederseits am Hinterkopf eine Drüse [mit Löchern durchbohrt] wie die Kröten.

1. S. maculosa *Laur.*
   Lacerta Salamandra *Linn.*
   *Lacep.* II. T. XXX.
   [Sturm's Fauna 3te Abth.]
   [Rösel Titelkupfer.]

Schwarz, mit großen, schön goldgelben Flecken; an den Seiten befinden sich Reihen von Warzen, aus denen in der Gefahr eine milchige, bittere, starkriechende Feuchtigkeit schwitzt, die für sehr schwache Thiere ein Gift ist. Wahrscheinlich hat sie zu der Fabel Anlaß gegeben, daß der Salamander den Flammen widerstehen könne. Er hält sich an feuchten Orten auf und verkriecht sich in unterirdische Löcher; frißt Regenwürmer, Insecten, Dammerde; empfängt den Saamen des Männchens innerlich; bringt lebendige Junge zur Welt und setzt sie ins Wasser ab. Sie haben in der Kindheit einen vertical zusammengedrückten Schwanz, und Kiemen [1]).

2. S. atra *Laur.*
   *Laur.* T. 1. 2.
   Sturm Fauna l. c.

In den Alpen; dem gemeinen ähnlich, aber ganz schwarz und ohne Flecken.

3. S. perspicillata *Savi.* Der Brillensalamander.
   [*Savi Mem. scientif.* I. nr. 9.]

Hat nur vier Finger an den Hinterfüßen wie an den vorderen; auf der Oberseite ist er schwarz, auf der Unterseite schwarz und gelb gefleckt, mit einer gelben Linie quer über die Augen. Ein kleines Thier der Apenninen [2]).

Nordamerika, welches viel mehr Salamander als Europa besitzt, hat auch mehrere Landgattungen, aber ohne Drüse am Hinterkopf.

---

1) S. *Ad. Frid. Funk* de Salamandrae terrestris vita, evolutione et formatione. Berol. 1827. fol. [Auch Observ. quaedam de Salamandris et Tritonibus. Auct. C. Th. Ern. *de Siebold.* Berol. MDCCCXXVIII. c. t. aen.]

2) Ich habe es ausgemittelt, daß der dreifingerige Salamander (*Lacep.* II. pl. 36) nur ein vertrocknetes und etwas verstümmeltes Exemplar des Brillensalamanders ist. — Hierher noch Sal. Sävi *Gosse.*

4. S. venenosa *Daud.*
S. subviolacea *Barton.*

Schwarz, mit zwei Reihen runder gelber Flecken längs des Rückens. Bei Philadelphia [1]). V.

## II. *TRITON Laur.* Wassersalamander.

Behalten zeitlebens den vertical stehenden, zusammengedrückten Schwanz, und bringen fast ihr ganzes Leben im Wasser zu.

Die Versuche Spallanzani's über ihre erstaunliche Reproductionskraft haben sie berühmt gemacht. Sie treiben mehrmals hinter einander dasselbe Glied hervor, wenn man es ihnen abschneidet, und zwar mit allen seinen Knochen, Muskeln, Gefäßen u. s. w. Eine andere nicht minder merkwürdige Eigenschaft bei ihnen ist die, welche Dufay bemerkt hat, daß sie vom Eis umschlossen und lange darin seyn können, ohne zu sterben.

Ihre Eier werden durch den im Wasser verbreiteten Saamen befruchtet, der mit dem Wasser in den Eiergang dringt; dann treten diese in langen Paternosterschnüren heraus. Die Jungen kriechen nicht eher als funfzehn Tage nach dem Laichen aus, und behalten ihre Kiemen längere oder kürzere Zeit, je nach den Gattungen. Die neueren Beobachter haben deren in unserem Lande mehrere erkannt; allein es bleibt bei ihren Bestimmungen immer noch einiger Zweifel, indem diese Thiere nach dem Alter, Geschlecht und der Jahrszeit die Farbe ändern, und die Kämme und andere Zieraten des Männchens nur im Frühling recht entwickelt sind. Wenn sie der Winter noch mit ihren Kiemen überrascht, so behalten sie sie bis ins folgende Jahr, und wachsen dabei immer fort [2]).

Die am besten charakterisirten sind:

5. S. (T.) marmorata *Latr.*
Triton Gesneri *Laurenti.*

Mit körniger Haut, obenher blaßgrün, mit großen unregelmäßigen braunen Flecken; untenher braun, weiß punktirt. Eine

---

2) Sal. fasciata *Harl.* — Sal. tigrina id. — Sal. erythronota id. — S. bilineata id. — Sal. rubra *Daud.* VIII. *pl.* XCI. f. 2. — Sal. variolata *Gilliams Sc. nat. phil.* I. T. XVIII. f. 1. und noch mehrere neue. Die Salamandra japonica *Honttoyn* Bechsteins übers. von Lacep. II. T. 18. f. 1. steht der erythronota sehr nahe.

1) Aus einem solchen Individuum hatte Laurenti seinen Proteus tritonius gemacht.

rothe Linie längs des Rückens, die bei den Männchen ein wenig kammartig wird und schwarze Flecken hat. Lebt wenig im Wasser.

6. S. (T.) alpestris.

Bechst. Übers. v. Lacep. T. 20.

Mit körniger Haut; schieferfarb und braun auf der Oberseite; am Bauche orangegelb oder roth, ein Streif kleiner, dichter, schwarzer Flecke längs jeder Seite.

7. S. (T.) cristata.

Triton cristatus.

Mit körniger Haut, obenher braun, mit runden schwärzlichen Flecken; untenher orangegelb, ebenso gefleckt. Die Seiten weiß punktirt. Der Kamm des Männchens hoch, in spitze Zahnungen ausgeschnitten, zur Zeit der Liebe violet eingefaßt.

8. S. (T.) punctata.

Triton punctatus.

Die Haut glatt, obenher hellbraun, untenher blässer oder roth; runde schwarze Flecke überall; schwarze Streifen über den Kopf. Der Kamm des Männchens ausgezackt; die Finger etwas ausgebreitet, aber keine Schwimmhäute.

9. S. (T.) palmata.

Triton palmatus.

Der Rücken braun; auf dem Kopf braun mit schwarz geschlängelter Zeichnung; die Seiten heller mit runden schwärzlichen Flecken; der Bauch ungefleckt. Das Männchen hat drei kleine Kämme auf dem Rücken; die Finger sind breit und durch Häute verbunden; der Schwanz endigt in ein kleines Fädchen [1]).

Nordamerika besitzt gleichfalls mehrere Wassersalamander [2]).

---

1) Diese Charakterisirung der europäischen Arten hat mir am meisten der Natur entsprechend geschienen; es würde mir jedoch sehr schwer fallen die genaue Synonymie der Autoren darauf zurückzuführen, so wenig übereinstimmung finde ich zwischen ihren Beschreibungen und Abbildungen, und den Gegenständen, die ich vor Augen habe.

2) Sal. symmetrica *Harlan.*, die mir schon in Bechstein's Lacepede II. T. 18. f. 2. unter dem Namen S. punctata abgebildet scheint; und so mehrere Gattungen, deren Beschreibung ich nicht habe erkennen können, und die wohl eine mit guten Abbildungen begleitete Monographie verdienten.

Hinter die Salamander lassen sich noch mehrere ihnen sehr ähnliche Thiere anreihen, von denen einige nie Kiemen haben sollen, wahrscheinlich aber weil sie sie so zeitig wie unsere Landsalamander verlieren; andere dagegen sie zeitlebens behalten, was jedoch nicht hindert, daß sie nicht auch noch außerdem Lungen wie die Batrachier besäßen, so daß man sie für die einzigen Wirbelthiere ansehen kann, die wahrhafte Amphibien sind [1]).

Unter die ersteren (an denen man keine Kiemen bemerkt) reihen sich zwei Geschlechter.

## 4. MENOPOMA *Harlan* [2]).

Hat ganz die Gestalt der Salamander, sichtbare Augen, gut entwickelte Füße, und ein Loch an jeder Seite des Halses. Außer einer Reihe feiner Zähne um die Kinnladen, haben sie noch eine parallele vorn am Gaumen.

Dieß ist das seit lange sogenannte Reptil: der Riesensalamander.

### 1. M. giganteum *H. Hellbender* in den Vereinigten Staaten.

Salamandra gigantea *Barton.*

*Ann. of the Lyc. of Newyork* 1. *pl.* XVII.

Funfzehn bis achtzehn Zoll lang; schwärzlichblau. Bewohnt die Flüsse und großen Seen im Innern des Landes.

## 5. AMPHIUMA *Garden.*

Haben gleichfalls eine Öffnung zur Seite des Halses, aber ihr Körper ist außerordentlich lang gestreckt, ihre Beine dagegen sehr wenig entwickelt, und ihre Gaumenzähne bilden zwei Längsreihen.

Es giebt eine Gattung mit zwei, und eine mit drei Zehen an jedem Fuß [3]).

---

1) Die gleichzeitige Existenz und Thätigkeit der Kiemenbüschel und der Lungen kann um nichts mehr geläugnet werden als die ausgemachtesten Thatsachen der Naturgeschichte. Ich habe die Lungen einer drei Fuß langen Sirene vor mir liegen, wo der Gefäßapparat so entwickelt und so complicirt ist wie bei irgend einem Reptil; und nichtsdestoweniger hatte diese Sirene ihre Kiemen so vollkommen als irgend andere.

2) Hr. Harlan hatte ihn anfangs Abranchus genannt; Leuckardt und Fitzinger nennen ihn Cryptobranchus, andere Protonopsis.

3) Linné kannte das Amphiuma, aber zu spät, um es noch in

*1. A. didactylum. *Congo-Snake.*

A. means *Garden et Harlan.* [*Journ. of the Ac. of Phil.* Vol. III. T. 4.]

*Mémoires du Muséum* XIV. *pl.* 1.

[*Wagler* Ic. Amph. XIX. 2.]

Mit in zwei Finger gespaltenen, winzig kleinen Füßchen; graufchwarz, der Kopf niedergedrückt, die Augen unter der Haut. Fingerdick, über einen Fuß lang. In den Sümpfen des südlichen Nordamerika. V.

*2. A. tridactylum *Cuv.*

[*Wagler* l. c. Fig. 1.]

Ebenfalls schwarzgrau, mit drei Fingerchen an jedem Fuß. Viel größer, von der Dicke eines jungen Aales und gegen drei Fuß lang. Ebendaselbst. V.

Unter denen, welche zeitlebens ihre Kiemen behalten, giebt es folgende.

## 6. SIREDON. Axolotl.

Gleicht in jedem Stücke der Larve des Wassersalamanders, hat vier Finger vorn, fünf hinten, drei lange Kiemenbüschel u. s. w. Die Zähne der Kinnladen sind sammtartig, und zwei andere Reihen befinden sich am Vomer.

1. S. mexicanus.

Siren pisciformis *Shaw gen. Zool.* Vol. III. p. II. pl. 140. [etwas zu hell.]

[*Home* in den *Phil. Transact.* 1824. T. 21—23.]

*Humboldt Obs. zool.* I. T. 12.

[*Wagler* Ic. amph. II. T. XX. Siredon Axolotl.]

Stegoporus pisciformis.

Acht bis zehn [ja bis funfzehn] Zoll lang, grau, schwarz gefleckt [mit körniger Haut]. Bewohnt den See, der Meriko umgiebt [1]). C.

Ist noch nie jung, d. h. klein bemerkt worden. V.

---

eine der Ausgaben seines Systems bringen zu können, die bei seinem Leben erschienen sind. Es ist nachmals vom Dr. Mitchill unter dem Namen Chrysodonta larvaeformis beschrieben worden.

Ich habe die Gattung Amphiuma tridactylum bekannt gemacht, die aus Louisiana kommt und eine Länge von drei Fuß erreicht. S. *Mém. du Muséum* T. XIV. 1. Ich vermuthe, daß Barton in seinem Briefe über die Sirene diese Gattung meint, wo er von einer mit vier Füßen spricht.

1) Ich setze den Axolotl nur noch zweifelhaft unter die Geschlechter mit bleibenden Kiemen; aber so viele Zeugen versichern, daß er sie nicht verliert, daß ich mich dazu genöthigt sehe.

## 7. MENOBRANCHUS *Harlan.* Necturus *Rafinesque.*

Hat nur vier Zehen an sämmtlichen Füßen. Eine Reihe Zähne an den Intermaxillarknochen, und eine andere parallele, aber ausgedehntere, an den Maxillarknochen.

Die bekannteste Gattung

1. M. lateralis *Harlan.*
   Triton lateralis *Say.*
   *Ann. du Lyc. de Newyork* I. *pl.* XVI.

lebt in den großen Seen von Nordamerika, und wird sehr groß. Erreicht, wie man sagt, eine Länge von zwei bis drei Fuß. Man hatte ihn anfänglich aus dem Champlainsee.

## 8. HYPOCHTHON *Merr.* Proteus *Laur.**).

Hat nur drei Zehen vorn und zwei hinten. Bis jetzt kennt man nur eine Gattung:

1. H. Laurentii *Fitz.*
   Proteus anguineus *Laur.* T. IV. f. 3.
   Siren anguinea *Schn.*
   *Daudin* VIII. XCIX. 1.
   *Configliacchi e Rusconi del Proteo anguineo Monografia. Pav.* 1809. c. ic.

Ein Thier von mehr als einem Fuß Länge, so dick wie ein Finger, mit einem vertical zusammengedrückten Schwanze, und vier kleinen Füßen. Die Schnauze ist vorgestreckt und niedergedrückt; beide Kinnladen mit Zähnen versehen; die Zunge wenig beweglich, nach vorn zu frei; das Auge außerordentlich klein und unter der Haut verborgen wie beim Lemming; das Ohr im Fleisch versteckt, wie bei den Salamandern; die Haut glatt und weißlich. Man findet ihn nur in den unterirdischen Gewässern, durch welche gewisse Seen in Kärnthen unter einander communiciren.

Sein Skelet gleicht dem des Salamanders, außer daß es viel mehr Wirbel und weniger Rippenrudimente hat. Aber der knöcherne Schädel unterscheidet sich in seiner ganzen Conformation sehr davon.

---

*) Ich begreife nicht, warum man noch immer an dem Namen Proteus hält, da dieses Thier doch im Gegentheil gar keine Wandelbarkeit zeigt. B.

Endlich giebt es noch welche, die nur Vorderfüße besitzen, und denen die hinteren gänzlich abgehen. Dies sind die

## 9. SIREN *L.* Sirene.

Langgestreckte, fast aalförmige Thiere, mit drei Kiemenbüscheln, ohne Hinterfüße, und selbst ohne alle Spur von Becken. Ihr Kopf ist niedergedrückt, ihr Maul wenig gespalten, die Schnauze stumpf, das Auge sehr klein, das Ohr verborgen. Die Unterkinnlade ist rund herum mit Zähnen bewaffnet, aber die obere hat keine, und es finden sich mehrere Reihen, die an zwei Platten hängen, die an jeder Seite des Gaumens angeheftet sind [1]).

### 1. S. lacertina *L.*

[*Philos. Trans. Vol.* LVI. T. 9.]

Erreicht eine Länge von drei Fuß, und ist schwärzlich [mit weißer Linie längs jeder Seite; die Haut etwas körnig]. Ihre Füße haben vier Zehen, der Schwanz ist in eine stumpfe Flosse zusammengedrückt. Sie bewohnt die Sümpfe von Carolina, vorzüglich die, welche man zur Cultur des Reißes vorgerichtet hat. Sie hält sich da im Schlamm auf und geht auch bisweilen aufs Trockene oder ins Wasser. Nährt sich von Regenwürmern, Insecten u. s. w. [2]).

Man kennt auch noch zwei viel kleinere Gattungen:

### 2. S. intermedia *Leconte.*

*Lyc. de Newyork* II. *Dec.* 1826. *pl.* 1.

Schwärzlich und mit vier Fingern wie die große, aber mit weniger gefranzten Kiemenbüscheln. Nicht über einen Fuß lang.

---

1) Vergebens haben einige neuere Schriftsteller die alte Vermuthung erneuern wollen, daß die Sirene die Kaulquappe eines Salamanders sey; man hat Individuen viel größer als irgend einen der bekannten Salamander, und deren Knochen vollkommene Härte erlangt haben, ohne daß man eine Spur von Hinterfüßen erblickte. Übrigens ist auch ihre Osteologie von der des Salamanders sehr verschieden. Sie haben zahlreichere (90) und ganz anders gebildete Wirbel, viel weniger Rippen (acht Paar), und auch der Bau des Schädels und die Verbindung der ihn zusammensetzenden Knochen ist ganz anders. S. meine *Recherches sur les ossemens fossiles* T. V. p. 2.

2) Barton bestreitet die Gewohnheit, sich von Schlangen zu nähren, so wie ihr Geschrey, das dem einer jungen Ente gleiche (die Garden der Sirene beilegt). (S. *Barton some account on Siren lacertina etc.*)

3. S. striata id.

*ib.* I. *pl.* IV.

Schwärzlich; zwei gelbe Streifen längs jeder Seite. Nur drei Finger an den Füßen; die Kiemenbüschel wenig gefranzt. Ihre Länge nur neun Zoll [1]).

---

1) Man hat geglaubt, daß die Kiemen dieser beiden Gattungen an der Respiration keinen Theil nähmen, und Hr. Gray hat in Folge hiervon das Geschlecht Pseudobranchus gemacht. Es ist aber nicht schwer, an ihrer inneren Seite Falten und ein Gefäßsystem zu erkennen, deren Gebrauch mir nicht zweifelhaft scheint. Übrigens ist es jetzt durch die Beobachtungen des Herrn Leconte deutlich erwiesen, daß diese Sirenen, wie die S. lacertina, vollkommen entwickelte Thiere sind.

# Vierte Classe der Wirbelthiere.

## Fische.

Besteht aus eierlegenden Wirbelthieren mit doppelter Circulation, deren Athmungsproceß aber bloß durch das Wasser vermittelt wird. Zu diesem Endzweck haben sie an beiden Seiten des Halses einen Apparat, die Kiemen genannt, der aus Blättchen besteht, an Bögen befestiget, die mit dem Zungenbeine verbunden sind, und deren jedes aus wieder einer großen Zahl hintereinanderstehender Blätter gebildet ist, die von einem Gewebe zahlloser Blutgefäße bedeckt werden. Das Wasser, welches der Fisch verschluckt, entweicht durch diese Blätter zu den Kiemenöffnungen hinaus, und wirkt mittels seiner beigemengten Luft auf das Blut, welches vom Herzen unaufhörlich in die Kiemen gesendet wird, und welches Herz nur das rechte Ohr und den rechten Ventrikel der warmblütigen Thiere vorstellt.

Dieses Blut begiebt sich, nachdem es geathmet hat, in einen unter der Wirbelsäule gelegenen Arterienstamm, und dieser, welcher die Functionen des linken Herzes ausübt, schickt es durch den ganzen Körper, von wo es durch die Venen zum Herze zurückkehrt.

Der Gesammtbau des Fisches ist so offenbar für das Schwimmen eingerichtet, wie der des Vogels für den Flug. Schwebend in einer Flüssigkeit, die mit ihm fast gleicher specifischer Schwere ist, bedurfte ersterer keiner großen Flügel um sich zu tragen. Eine große Menge von Arten trägt unter der Wirbelsäule eine mit Luft gefüllte Blase, die, je nachdem sie sich ausdehnt oder zusammendrückt, eine Veränderung in der specifischen Schwere des Fisches bewirkt, und ihm auf- oder abwärts steigen hilft. Die Vorwärtsbewegung wird durch den Schwanz vermittelt, dessen Bewegungen abwechselnd nach rechts oder links das Wasser stoßen, und vielleicht tragen auch die Kiemen dazu bei,

indem sie das Wasser rückwärts treiben. Die Gliedmaßen daher, da sie wenig Nutzen leisten, sind sehr reducirt; die den Arm- oder Schenkelknochen entsprechenden Stücke erscheinen ausnehmend verkürzt oder selbst gänzlich verborgen; mehr oder minder zahlreiche Strahlen tragen häutige Flossen, die roh die Finger der Hände und Füße darstellen. Die Flossen, die den vorderen Extremitäten entsprechen, heißen Brustflossen; die, welche den hinteren, Bauchflossen. Andere Strahlen, an besondere Knochen befestigt, die auf oder zwischen den Endigungen der Dornfortsätze stehen, tragen senkrechte Flossen auf dem Rücken, unter dem Schwanz und an dessen Ende, die, indem sie sich aufrichten oder niederlegen, die Oberfläche, welche auf das Wasser stoßen soll, beliebig ausdehnen oder zusammenziehen. Man nennt die oberen Flossen Rückenflossen, die unteren Steißflossen oder Afterflossen, und die am Ende des Schwanzes die Schwanzflosse. Die Strahlen sind von zweierlei Art; die einen bestehen aus einem einzigen, gewöhnlich harten und spitzen, bisweilen biegsamen und elastischen, längsgetheilten Knochenstück; man nennt sie Stachelstrahlen; die andern sind aus einer Menge kleiner Articulationen zusammengesetzt und theilen sich gewöhnlich am Ende in Äste; sie heißen weiche, gegliederte, auch wohl ästige Flossen.

Was die Anzahl der Gliedmaßen anbelangt, so bemerkt man hier eben so viele Mannigfaltigkeit wie bei den Reptilien; mehrentheils sind ihrer vier; einige besitzen nur zwei, noch andern mangeln sie gänzlich. Der Knochen, welcher das Schulterblatt vorstellt, hängt bisweilen nur im Fleisch, wie bei den oberen Classen; anderemale ist er an der Wirbelsäule befestiget, meist aber hängt er am Schädel. Das Becken ist selten an der Wirbelsäule befestigt; und sehr oft, statt am hinteren Ende des Unterleibes zu liegen, liegt es nach vorn, und berührt den Schulterapparat.

Die Wirbel*) der Fische verbinden sich mittels concaver, mit Knorpel erfüllter Flächen, die mehrentheils durch einen hohlen Kanal in der Axe des Wirbels zusammenhängen. Die meisten haben lange Dornfortsätze, die die verticale Gestalt des Körpers stützen. Die Rippen sind oft an die Querfortsätze geheftet. Man bezeichnet gewöhnlich diese Rippen und Apophysen mit dem Namen Gräten.

Der Kopf der Fische variirt mehr als der irgend einer anderen Classe in der Gestalt, und dennoch läßt er sich fast immer

*) Ihre Zahl soll nicht immer, nicht einmal bei einerlei Gattung, beständig seyn. V.

in die nämliche Zahl von Knochen eintheilen, wie der der anderen eierlegenden Thiere. Das Stirnbein besteht hier aus sechs Stücken, das Schläfbein aus drei, das Hinterhauptbein aus drei, und fünf Stücke vom Keilbein und zwei von jedem Schlafbein bleiben noch in der Zusammensetzung des Schädels.

Außer den gewöhnlichen Theilen des Gehirnes, die wie bei den Reptilien reihenweise hinter einander stehen, haben die Fische auch noch Knoten an der Basis der Gehörnerven.

Ihre Nasenlöcher sind einfache, an der Spitze der Schnauze befindliche Gruben, fast stets von zwei Löchern durchbohrt und sehr regelmäßig mit einer Schleimhaut ausgekleidet. [Sie öffnen sich daher nicht nach innen, in den Rachen, welches ein wesentlicher Charakter dieser Classe ist.]

Ihr Auge hat eine sehr flache Hornhaut, wenig wässerige Feuchtigkeit, aber einen fast kugelrunden, sehr harten Krystallkörper.

Das Ohr besteht in einem Sack, welcher das Vestibulum vorstellt und kleine, meist steinartige Körperchen enthält, und aus drei häutigen halbcirkelförmigen Kanälen, die vielmehr in der Schädelhöhle selbst, als in der Dicke ihrer Wände liegen, nur die Knorpelfische ausgenommen, bei denen sie sich wirklich daselbst befinden. Niemals findet sich eine Trompete, noch Gehörknöchelchen, und die Selacier haben allein ein eiförmiges Fenster, aber oberflächlich.

Der Geschmackssinn der Fische muß wenig Energie haben, da ihre Zunge großentheils verknöchert, und oft sogar mit Zähnen und anderen harten Bedeckungen versehen ist.

Bei den meisten ist der Körper, wie Jedermann weiß, mit Schuppen bedeckt. Kein einziger hat ein Organ zum Greifen; fleischige Bartfäden, die einigen zugestanden sind, können der Unvollkommenheit der übrigen Tastorgane aushelfen.

Der Zwischenkieferknochen bildet bei den meisten den Oberkinnladenrand, und hat hinten den eigentlichen Kinnladenknochen, os labiale oder mystaceum genannt. Ein Gaumenbogen, bestehend aus dem Gaumknochen, den zwei Flügelfortsätzen, dem Jochbein, der Pauke und dem Schuppenknochen, bildet wie bei den Vögeln und Schlangen, eine Art von innerer Kinnlade und bietet nach hinten der Unterkinnlade ihre Einlenkung. Jene Unterkinnlade besteht meist aus zwei Knochen auf jeder Seite. Allein diese Stücke sind bei den Knorpelfischen auf eine mindere Zahl reducirt.

Zähne können am Zwischenkiefer, am Oberkiefer, an der Unterkinnlade, dem Pflugschar, dem Gaumenknochen, der Zunge, den Kiemenbögen und bis an den Knochen hinter diesen Bögen stehen,

die wie diese, an das Zungenbein stoßen und Schlundknochen genannt werden.

Die Mannigfaltigkeit dieser Verbindungen, so wie die der Gestalt der an jeden dieser Punkte befestigten Zähne, ist zahllos.

Außer dem Apparate der Kiemenbögen trägt auch das Zungenbein auf jeder Seite Strahlen, die die Kiemenhaut stützen. Eine Art von Klappe, aus drei Stücken, dem (Kiemen-)Deckel, Unterdeckel und Zwischendeckel bestehend, heftet sich an jene Membran, um die große Kiemenöffnung zu schließen; sie lenkt sich an den Paukenknochen ein und bewegt sich auf einem Stück, der Vordeckel genannt. Mehreren Knorpelfischen fehlt dieser Apparat.

Der Magen und die Eingeweide variiren in Hinsicht der Weite, Gestalt, Dicke und Windungen eben so sehr. Die Knorpelfische ausgenommen, wird die Pankreas entweder durch Blinddärmchen von einem eigenen Gewebe, um den Pförtner herum gelegen, oder durch dieses Gewebe selbst ersetzt, das an den Anfang des Darms befestiget ist.

Die Nieren sind an den Seiten der Wirbelsäule befestigt, aber die Blase liegt über dem Mastdarm, und öffnet sich hinter dem After und hinter der Geschlechtsöffnung, was gerade das Umgekehrte bei den Säugthieren ist.

Die Hoden bestehen aus zwei ungeheueren Drüsen, gewöhnlich Milche genannt; und die Eierstöcke aus zwei Säcken, an Gestalt und Größe ungefähr den Milchen gleich, in deren inneren Faltungen die Eier [der Rogen] liegen. Einige der gewöhnlichen Fische können sich begatten und sind lebendiggebärend; ihre Jungen kriechen im Eierstocke selbst aus und treten durch einen sehr kurzen Kanal hervor. Die Selacier allein haben noch außer dem Eierstock lange Eiergänge, die oft in eine wahre Gebärmutter übergehen, und diese bringen auch lebendige Junge zur Welt, oder in eine Hornsubstanz gehüllte Eier. Die meisten Fische aber begatten sich nicht, sondern wenn das Weibchen seinen Laich abgesetzt hat, streicht das Männchen über ihre Eier, um seine Milch darauf zu ergießen und sie zu befruchten.

Unter allen Thierclassen ist die der Fische diejenige, welche die meisten Schwierigkeiten darbietet, wenn man sie nach festen und erkennbaren Charakteren in Ordnungen eintheilen will. Nach mannigfachen Bestrebungen habe ich für die nachfolgende Eintheilung entschieden, welche zwar in einigen Fällen gegen Schärfe verstößt, aber doch den Vortheil hat, die natürlichen Familien nicht zu trennen.

Die Fische bilden zwei genau unterschiedene Reihen, die der eigentlichen Fische, und die der vormals sogenannten Knorpelfische, Chondropterygii.

Diese letztere hat zum allgemeinen Charakter, daß hier die Gaumenbeine die Knochen der Oberkinnlade ersetzen. Ihr ganzer Bau zeigt übrigens auffallende Analogien, die wir auseinandersetzen wollen; sie theilt sich in drei Ordnungen.

Die Cyclostomen, deren Kinnladen in einen unbeweglichen Ring verwachsen, und deren Kiemen durch zahlreiche Löcher offen gelegt sind.

Die Selacier, welche die Kiemen der vorigen, aber nicht deren Kinnladen haben; und

Die Sturionen, deren Kiemen nur durch eine einzige Spalte, wie gewöhnlich, offen, und mit einem Deckel versehen sind.

Die andere Reihe, die der gewöhnlichen Fische, bietet mir zunächst eine erste Abtheilung in denen dar, bei welchen der Maxillarknochen und der Gaumenbogen in den Schädel eingreifen. Ich bilde daraus die Ordnung der Plektognathen, die sich wieder in zwei Familien theilen: die Gymnodonten und die Sklerodermen.

Hierauf finde ich Fische mit vollständigen Kinnladen, bei denen aber die Kiemen, statt wie bei allen andern die Gestalt von Kämmen zu haben, sich wie Reihen kleiner Quasten zeigen; ich bilde daraus wieder eine Ordnung, die der Lophobranchen; sie begreift nur eine Familie.

Hierauf bleibt mir noch eine unzählige Menge Fische übrig, für die man keine anderen Charaktere benutzen kann, als die, welche die äußern Bewegungsorgane bieten. Nach langen Untersuchungen habe ich gefunden, daß die am wenigsten schlechten Kennzeichen die bleiben, welche schon Ray und Artedi benutzten, nämlich die von der Beschaffenheit der ersten Strahlen der Rücken- und Afterflosse entlehnten. Man theilt hiernach die gewöhnlichen Fische in Weichflosser, Malacopterygii, bei denen sämmtliche Strahlen, außer manchmal der erste der Rücken- und Brustflosse, weich sind; und in Stachelflosser, Acanthopterygii, welche jederzeit den vorderen Theil ihrer Rückenflosse, oder die erste Rückenflosse, wenn ihrer zwei da sind, durch dornige Strahlen gestützt haben, und wo die Afterflosse auch bisweilen einige, und die Bauchflossen jede wenigstens einen solchen, zeigen.

Die ersteren kann man ohne Anstoß nach der Stellung ihrer Bauchflossen weiter eintheilen, die entweder hinter dem Bauche stehen, oder am Schulterapparat befestigt sind, oder endlich ganz fehlen.

Man gelangt auf diese Art zu den drei Ordnungen der Malacopterygii abdominales, subbrachii und apodes, von denen jede einige natürliche Familien begreift, die wir auseinandersetzen werden; die erste zumal ist sehr zahlreich.

Allein diese Eintheilungsbasis ist absolut impraktikabel bei den Stachelflossern, und das Problem, hier andere Eintheilungen als nach natürlichen Familien zu finden, ist mir bis jetzt unauflösbar geblieben. Glücklicherweise liefern mehrere dieser Familien fast eben so scharfe Charaktere als die sind, welche man wirklichen Ordnungen geben könnte.

Übrigens kann man auch den Familien der Fische keinen so ausgezeichneten Rang geben, wie z. B. denen der Säugthiere. So schließen sich die Knorpelfische einerseits an die Reptilien durch die Sinnes- und selbst die Geschlechtsorgane einiger unter ihnen; andrerseits an die Mollusken und Würmer durch die Unvollkommenheit des Skeletes anderer.

Was die gewöhnlichen Fische betrifft, so entspringt wenigstens, wenn auch bei den einen sich das eine System mehr entwickelt zeigt als bei den andern, durchaus dadurch kein bedeutender Vorrang, der auf das Ganze Einfluß hätte, oder der nöthigte, ihn bei der allgemeinen Anordnung zu berücksichtigen, hervor.

Ich werde daher beide Reihen so abhandeln, daß ich mit der zahlreichsten, der der gewöhnlichen Fische, und in dieser wiederum mit der an Geschlechtern und Arten reichsten Ordnung, anfange.

# Erste Ordnung der Fische.

## ACANTHOPTERYGII. Stachelflosser.

Sie bilden die erste und die bei weitem zahlreichste Abtheilung der gewöhnlichen Fische. Man erkennt sie an den Stacheln *), welche die ersten Strahlen ihrer Rückenflosse bilden oder ganz allein die erste Rückenflosse stützen, wenn deren zwei vorhanden sind. Bisweilen haben diese Fische sogar, statt einer ersten Rückenflosse, nur einige freie Stacheln. Ihre Afterflosse hat auch einige Stacheln als erste Strahlen, und gewöhnlich findet sich auch einer an jeder Bauchflosse.

Die Stachelflosser stehen unter einander in so mannigfaltigen Beziehungen, ihre verschiedenen natürlichen Familien bieten in ihren sichtbaren Charakteren so viele Verschiedenheiten die man für passend halten könnte, um damit Ordnungen oder andere Unterabtheilungen anzudeuten, daß es mir unmöglich gewesen ist, sie anders als nach den in sich selbst natürlichen Familien einzutheilen, die ich genöthiget bin, beisammen zu lassen.

---

### Erste Familie der Stachelflosser.

### *PERCOIDEI.* Percoiden[1]).

Sie wird deshalb so genannt, weil ihr Typus der gemeine Barsch ist. Sie begreift Fische mit einem länglichen Körper, der

*) Stachel, aculeus, Dorn, spina, sind Bezeichnungen, eigentlich aus dem Pflanzenreich entlehnt. Ihr terminologischer Begriff ist aber nicht fest, und man kann nur etwa Dorn das spitze Ende eines harten Körpers, Stachel ein hartes, stechendes Organ, auf einem anderen abgesondert sitzend, nennen. Ich wähle daher das Wort Stachel für die gewöhnlich sehr spitzen, stechenden Flossenstrahlen, die gewissermaßen auf dem Rücken aufsitzen. V.

1) In meiner ersten Ausgabe begriff diese Familie auch noch die

mit meist rauhen und harten Schuppen bedeckt ist, deren Deckel oder Vordeckel, und oftmals beide, gezähnelte oder dornige Ränder haben, und deren Kinnladen, Vordertheil des Vomer, und fast jederzeit auch die Gaumenknochen, mit Zähnen besetzt sind.

Die Gattungen sind sehr zahlreich, zumal in den Meeren der heißen Zone: ihr Fleisch ist im Allgemeinen schmackhaft und gesund.

Die ohne Vergleich größte Zahl dieser Percoiden hat die Bauchflossen unter den Brustflossen stehen; sie bilden eine erste Abtheilung, die man Percoidei thoracici nennen kann.

Linné begriff sie fast sämmtlich unter seinem Geschlecht Perca; ich habe sie aber nach der Anzahl ihrer Kiemenstrahlen, der ihrer Rückenflossen, und der Beschaffenheit der Zähne, auf nachfolgende Weise eintheilen müssen.

a.

Die erste Unterabtheilung hat sieben Kiemenstrahlen, zwei Rückenflossen und alle Zähne sammetartig.

## 1. PERCA *Cuv.* Eigentliche Barsche.

Ihr Vordeckel ist gezähnelt, der knöcherne Kiemendeckel in zwei oder drei scharfe Spitzen ausgehend, und die Zunge glatt. Bisweilen ist das os suborbitale und humerale gezähnelt, aber schwach.

### 1. P. fluviatilis *L.* Der Flußbarsch.

Bloch 52.

Grünlich, mit breiten schwärzlichen Längsbinden [über den Rücken]; die Bauchflossen und die Afterflosse roth [die Rückenflossen violet]; einer unserer schönsten und trefflichsten Süßwasserfische. Lebt in reinen Wassern. Seine Eier sind mittels einer zähen Substanz in lange, netzartig verflochtene [drei Ellen lange] Schnüre vereinigt [1]). C.

---

Triglen, die Sciänoiden und die Sparoiden: diese drei neuen Familien habe ich absondern müssen, und glaube so glücklich gewesen zu seyn, für sie hinlängliche Charaktere aufgefunden zu haben.

1) Nordamerika erzeugt einige verwandte Gattungen:
a) P. flavescens *C. Cuv. et Val.* p. 33.
b) P. serrato-granulata *C. C. et V.* p. 34.
c) P. granulata *C. C. et V.* p. 35. *pl.* IX. [in der Färbung der gemeinen ähnlich.]
d) P. acuta *C. C. et V.* p. 36. *pl.* X.
e) P. gracilis *C. C. et V.* p. 36.

Unter dem Namen Perca italica, *La Perche sans bandes d'Italie*, ohne schwarze Querbinden, so hoch wie lang und mit etwas größerem Kopf, neun Zoll lang, unterscheidet Herr von C. einstweilen eine, auf dem Markte von Bologna nicht seltene Abart *). V.

## 2. LABRAX. *Bars* **).

Unterscheidet sich von den vorhergehenden durch schuppige Kiemendeckel die in zwei Dornen oder Spitzen endigen, und eine mit Rauhigkeiten besetzte Zunge.

1. L. Lupus *Cuv. Le Bar commun, Loup* oder *Loubine* der Provenzalen, *Spigola* der Italiäner.

Perca Labrax *L.*
Sciaena diacantha *Bl.* 305.
*Cuv. et Val.* II. T. 11.

Ein großer Fisch der französischen Küsten, von vortrefflichem Geschmack. Silberfarbig. Ist zumal im mittelländischen Meere häufig, und war der Lupus der alten Römer, der Labrax der Griechen. Die Jungen sind gewöhnlich braun gefleckt. C.

Er schimmert silberfarbig mit blauem Widerschein auf dem Rücken. Die Seitenlinie ist gerade. Die erste Rückenflosse ist rosenroth und hat neun Strahlen. V.

An den vereinigten Staaten von Nordamerika giebt es eine schöne und große Gattung:

*2. L. lineatus *C. The Rock-Fish.*

Sciaena lineata *Bloch* 304.
Perca saxatilis und septentrionalis *Bl. Schn.* T. 20.
Perca Mitchillii *Trans. of Newyork* T. I. 413.

Einer der gemeinsten Fische an den Küsten von Neuyork. Er hat auf silberigem Grunde sieben bis acht Längsstrei-

f) P. Plumieri oder Sciaena Plumieri *Bloch* 306, oder Centropomus Plumieri und Cheilodipterus chrysopterus *Lacep.* IV. und III. pl. 23. f. 1.
g) P. ciliata *Kuhl.*
h) P. marginata *C. C. et V.* S. 39.

*) *Cuvier et Valenciennes Hist. nat. des Poiss.* II. p. 33. — Ich werde in Zukunft die Citate aus diesem Werke, was mir natürlicherweise immer zur Seite liegt, nicht weitläufig anführen. V.

**) Wenn ein ausländischer, aber europäischer Fisch keinen deutschen Namen hat, so werde ich den bekanntesten fremden nehmen, da ich Erfindung eigener deutscher Namen vor der Hand für überflüssig halte.

fen vom Kopf bis zum Schwanze gehend. Er ist der delicateste und schmackhafteste in jener Gegend, wird in verschiedenen Größen, von einer Unze bis siebzig Pfund schwer, zum Markte gebracht, und erreicht eine Länge von drei Fuß. Steigt im Winter in die Flüsse. V.

Man könnte hier noch eine Gattung absondern:

3. L. mucronatus *C.*

*Cuv. et Val.* II. t. 12.

Gleichfalls von den vereinigten Freistaaten, welcher auch auf den Kinnladenknochen mit Schuppen besetzt ist [1]). C.

Er gleicht auf das erste Ansehen dem europäischen Barsch, hat aber weder Streifen noch Bänder, und ist dicker, höher und kürzer. V.

## 3. LATES. *Variole.*

Unterscheiden sich nicht viel weiter von den Barschen als durch starke Zahnungen und selbst einen kleinen Dorn an dem Winkel des Vordeckels, so wie auch stärkere Zähnchen am Infraorbital- und dem Humeralknochen.

1. L. niloticus *C.* Arab. *Keschr.*

Perca nilotica *L.*

*Geoffr. gr. ouvr. s. l'Eg. Poiss. pl.* IX. f. 1.

Ein sehr großer und sehr guter Fisch, den schon die Alten unter dem Namen Lates oder Latus bemerkt haben. Silberfarbig. C.

Der Kopf ist etwas länger und spitzer als beim gemeinen Barsch; beim Alten verlieren sich die Zahnungen des Kiemendeckels. V.

Die indischen Meere bergen noch einige andere Gattungen [2]).

---

1) Hierzu

a) Perca elongata *Geoffr. Eg. pl.* XIX. 1.

b) Labrus waigiensis *Less. et Garn. C. et V.* II. 61.

c) Labrus japonicus *C. et V.* II. 62.*).

2) Lates nobilis *C.* Der *Pêche naire* von Pondichery, oder *Cockup* der Engländer von Calcutta. *Russel* II. CXXXI. *Cuv. et Val.* II. 13. Auch der Holocentrus heptadactylus *Lacep.*

b) Holocentrus calcarifer *Bl.* 244.

*) Keine der im Original citirten Seiten trifft mit dem großen Fischwerke zusammen, z. B. hier ist p. 82 st. 62 citirt, und so immer. Es existiren also vielleicht zweierlei Ausgaben vom Text, wovon ich die eine nicht kenne. Ich citire jedesmal nach eigener Ansicht des meinigen. V.

## 4. CENTROPOMUS *Lacep.*

Haben einen gezahnten Vordeckel, aber ihr eigentlicher Kiemendeckel ist stumpf und unbewaffnet.

Man kennt nur einen [1]):

### 1. C. undecimalis *Cuv.* Der amerikanische Meerhecht.

Sciaena undecimalis *Bl.* 305.
[*Sphyrène orvert Lac.*]
[*Persèque loubine id.*]
*Cuv. et Val.* II. 14.

Ein großer und guter Fisch, im ganzen wärmeren Amerika unter dem Namen Hecht bekannt, der in der That eine niedergedrückte Schnauze wie unser gemeiner hat. Aber seine Zähne sind sammetartig, und alle seine anderen Charaktere stimmen mit denen der Percoiden mit zwei Rückenflossen überein. Er ist silberfarbig, ins Grüne, und hat eine schwarze Seitenlinie [2]). C.

Die Seitenlinie steigt nach vorn aufwärts; die Flossen sind, die erste Rückenflosse ausgenommen, blaßgelb. V.

## 5. GRAMMISTES *Cuv.*

Hat Dornen am Vordeckel und am Deckel, und keine Zähnchen; zwei einander naheſtehende Rückenflossen. Die Schuppen sind klein, und wie in die Epidermis eingetaucht. Die Afterflosse ohne merklichen Stachel.

Die Gattungen sind klein, und der Länge nach auf einem schwärzlichen Grunde weiß gestreift. Sie kommen aus den indischen Meeren.

### 1. G. orientalis *Bl.*

*Cuv. et Val.* II. 27.

Fünf Zoll lang; im Leben glaubt man ihn ganz ohne Schuppen, da sie alle in die Haut versenkt erscheinen; Deckel und Vordeckel haben jeder drei Spitzen. Die Farbe dieses Fisches ist schwarzbraun, mit weißen, gewöhnlich sieben, Längsstreifen auf

---

1) Lacepede hat in seinem Geschlechte mehrere der vorigen einbegriffen, die nicht die Charaktere haben.

2) Bloch T. 305 hat ihn, sehr mit Unrecht, roth gemalt. Die *Sphyrène orvert Lacep.* V. *pl.* 4. *f.* 2. ist nichts weiter als eine schlechte Abbildung dieses Fisches. Es ist gleichfalls der *Camuri* Markgraf's.

jeder Seite, einem unpaarigen längs des Rückens und einem eben solchen von der Kehle aus, die sich hinten gabelt. Auf den Backen netzartige Zeichnung [1]).

## 6. ASPRO *Cuv.*

Sie haben einen langgestreckten Körper; die beiden Rückenflossen getrennt; breite Bauchflossen; sammetartige Zähne; plattgedrückten Kopf; die Schnauze weiter hervorgestreckt als das Maul und in eine abgerundete Spitze endigend.

Es giebt zwei Gattungen in den europäischen Süßwässern; ihr Fleisch ist leicht verdaulich und angenehm.

### 1. A. vulgaris *Cuv.*

Perca asper *L.*
Bloch T. CVII. 1. 2.
*Cuv. et Val.* II. 26.

In der Rhone und den sie nährenden Flüssen; grünlich; drei bis vier senkrechte schwärzliche Binden; acht Stacheln in der ersten Rückenflosse. C.

Dieser Fisch wird nicht über sechs bis sieben Zoll lang und eine Unze schwer; er ist schlank, cylindrisch, und seine Flossen gelblichgrau. Sein Fleisch ist angenehm. V.

### 2. A. Zingel. Der Zingel. Zinkel.

Perca Zingel *L.*
Bloch 105. [106.]

In der Donau. Größer als der vorige, ihm aber in der Färbung ziemlich ähnlich; dreizehn Stacheln in der ersten Rückenflosse. C.

Der Körper dieses Fisches ist etwas dreieckig, der Kopf platt, fast herzförmig, an der Oberschnauze und den Schläfen zur Seite vorstehend; der Schwanz noch mehr zusammengedrückt als der Körper, und dünn. Die Farbe obenher graulichgelb, mit vier schiefen breiten braunen Binden. Wird über einen Fuß lang. V.

Diese Abtheilung begreift noch einige fremde Fische, die in ihrem Bau so ausgezeichnet sind, daß sie zu eben so viel Untergeschlechtern Anlaß geben können.

---

1) Die *Sciène rayée Lacep.* IV. 323; seine *Persèque triacanthe* ib. 424. — seine *Persèque pentacanthe* ib. — sein *Bodian à six raies* ib. 302. — sein *Centropome à six raies* V. 690 und die Perca lineata *Thunb.* nov. Act. Holm. XIII. T. V. p. 142 scheinen sämmtlich nur Varietäten von ihm.

### I. *HURO Cuv. et Val.*

Mit allen Charakteren der eigentlichen Barſche, außer daß der Vordeckel keine Zähne hat.

***H. nigricans.**
*Cuv. et Val.* II. T. 17.

Die Engländer am Huronenſee nennen ihn *Black-bass*, ſchwarzer Barſch, er ſcheint die Farbe des Karpfen zu haben, auch deſſen Geſtalt. Die Kiemendeckel ſind ohne alle Zähne. V.

### II. *ETELIS Cuv. et Val.*

Verbinden mit den Charakteren der nämlichen Barſche hakenförmige Zähne in den Kinnladen, aber nicht, wie bei den Zandern, an den Gaumenknochen.

***E. Carbunculus.**
*Cuv. et Val.* II. T. 18.

Prachtvoll rubinroth, mit goldigen Längsſtreifen. Das Auge ſehr groß; länglich, oben auf dem Schädel finden ſich äſtige Erhöhungskanten. Im Meere der Sechellen. V.

### III. *NIPHON Cuv. et Val.*

Mit den ſammetartigen Zähnen der Barſche, und ſtarken Dornen unten am Deckel und Vordeckel.

***N. spinosus.**
*Cuv. et Val.* II. T. 19.

Obenher braun, untenher ſilberig. Im japaniſchen Meere; mit ſtachelartigen Dornen an den Kiemendeckelſtücken. V.

### IV. *ENOPLOSUS Lacep.*

Mit dem Charakter der Barſche; aber ſtärkeren Zahnungen an der Ecke des Vordeckels, und zumal mit ſehr zuſammengedrücktem Körper, der, ſo wie die beiden Rückenfloſſen, vertical ſehr hoch iſt.

***E. armatus.**
*Cuv. et Val.* II. T. 20.
Chaetodon armatus *J. White.*

Gleicht auf den erſten Blick ganz einem Chaetodon, nur daß die Floſſen nicht mit Schuppen bedeckt ſind, und er keine haarförmigen Zähne hat; der Körper iſt ſehr zuſammengedrückt,

die Stirn concav, die vorderen Rückenflossenstrahlen verlängert. Der Körper ist silberweiß, mit schwärzlichen verticalen Längsbinden, wovon nur einige um den ganzen Leib herumgehen. Bei Neuholland. V.

### V. *DIPLOPRION Kuhl et van Hasselt.*

Verbinden mit den Charakteren der Bärsche, dem zusammengedrückten Körper [des vorigen], einen doppelten gezahnten Rand an der Basis des Vordeckels, und zwei Dornen am Deckel.

**D. bifasciatum** *C.*

*Cuv. et Val.* II. T. 21.

Schön röthlichgelb; die erste Rückenflosse schwarzbraun; eine breite schwarze Binde steigt vom Nacken durchs Auge, eine andere, noch breitere vom Rücken bis an die Afterflosse. Von Kuhl und van Haßelt bei Java gefangen. V.

## 7. APOGON *Lacep.*

Haben einen kurzen Körper, der, so wie die Kiemendeckel, mit großen Schuppen besetzt ist, die leicht abfallen. Die beiden Rückenflossen stehen sehr weit aus einander, und am Vordeckel befindet sich ein doppelter gezähnter Rand. Es sind kleine, meist roth gefärbte Fische.

Es giebt einen im mittelländischen Meere:

**1. A. Rex mullorum** *Cuv.* Gewöhnlich *Roi des Rougets* genannt.

Mullus imberbis *L.*

*Cuv. Mémoires du Muséum* I. 336 und T. XI. f. 2.

Drei Zoll lang, roth, ein schwarzer Fleck zu jeder Seite des Schwanzes. C.

Ein rothgoldiges Fischchen, mit blaulichen kleinen Punkten bestreut. Der Kopf ist groß, der Scheitel flach, die krummen Seitenlinien nahe am Rücken stehend. Die Flossen sehr schön zinnoberroth. Sehr schmackhaft [1]). V.

---

1) Es ist der *Apogon rouge* [Ap. ruber] *Lacep.*; der Corvulus Gesner's p. 1273. Die Amia des Gronovius (Zoophylacium IX. 2.) Der Centropomus rubens *Spinola Ann. du Mus.* X. XXVIII. 2. — Der Dipterodon ruber *Rafin. Caratt. nr.* 715 *etc.* Der *Dipterodon hexacanthe Lacep.* III. *pl.* IV. *f.* 2. und der *Ostorin-*

## 8. CHEILODIPTERUS *Lacep.*

Unterscheiden sich von den Apogon nur durch die langen spitzigen Zähne, womit ihre Kinnladen bewaffnet sind.

Es sind Fische der indischen Meere, von unbedeutender Größe, mehrentheils längsgestreift [1]).

## 9. POMATOMUS *Risso.*

Sie haben zwei getrennte Rückenflossen wie die Apogon, und ihre Schuppen fallen gleichfalls leicht ab; aber ihr Vordeckel ist einfach gestreift, ihr Kiemendeckel ausgeschnitten, ihr Auge ungeheuer groß. Sie besitzen nur ganz kurze sammetartige Zähne.

Man kennt nur eine, außerordentlich seltene, Gattung aus dem mittelländischen Meere:

*P. Telescopium *Risso.*

[*Risso Ichthyologie de Nice* T. IX. f. 31.]

*Cuv. et Val.* II. T. 24. [besser.]

Schwarz, in violet schillernd, taubenhälsig; der Kopf dick, das Maul weit, das kugelige Auge halb so groß wie der Kopf. Äußerst selten, da er die Tiefen des Meeres nicht verläßt und nach Risso binnen dreißig Jahren nur zweimal gefangen worden ist. V.

---

*que Fleurieu* id. III. XXXII. 2. gehören ebenfalls zu diesem Geschlechte. Über die zahlreichen ausländischen s. *C. et V.* II. 151. u. f. S.

Es sind: a) Ap. nigripennis.
b) Ap. quadrifasciatus.
c) Ap. novemfasciatus.
d) Ap. poecilopterus.
e) Ap. orbicularis.
f) Ap. trimaculatus, *C. et Val.* III. t. 22.
g) Ap. carinatus.
h) Ap. cupreus.
i) Ap. latus.
k) Ap. multitaeniatus.
l) Ap. taeniatus.
m) Ap. heptastigma.
n) Ap. lineolatus.
o) Ap. macropterus.
p) Ap. Meaco. V.

1) Cheil. octovittatus *Cuv. Lacep.* III. XXXIV. 1., der zugleich sein Cheil. striatus III. p. 543. und sein *Centropome macrodon* IV. 273. ist.

b) Cheil. arabicus (Perca lineata *Forsk.*) *C. et V.* II. T. 23.

c) Cheil. 5-lineatus ib. p. 167.

Eine zweite Unterabtheilung begreift die Percoiden mit zwei Rückenflossen und langen spitzigen Zähnen, die zwischen ihren sammetartigen Zähnen zerstreut stehen.

## 10. AMBASSIS *Commerson.*

Sie haben ungefähr die Gestalt der Apogon; ihr Vordeckel hat nach unten eine doppelte Zahnung, ihr Kiemendeckel endigt auch in eine Spitze; aber sie unterscheiden sich dadurch von ihnen, daß ihre beiden Rückenflossen einander berühren, und daß sich vor der vorderen ein niederliegender Stachel befindet.

Vielleicht gehören sie nicht ganz streng zu dieser Familie, denn ihr Darmcanal hat keine appendices pyloricae.

Es sind kleine Süßwasserfische Indiens, die dort die Bäche und Sümpfe erfüllen; mehrere von ihnen sind durchsichtig [1]).

Einer dieser Art ist sehr gemein auf Isle de Bourbon in einem Weiher, und man präparirt ihn daselbst wie Sardellen.

*A. Commersonii.

*Cuv. et Val.* II. T. 25 [2]).

Silbergrau; ein silberglänzender Streif längs der Seitenlinie *).

Zu dieser Abtheilung gehört nun auch:

## 11. LUCIOPERCA *Cuv.* Sander.

Man nennt sie im Französischen gewöhnlich *Brochet-Perches*, Hecht-Barsche, weil sie mit den Charakteren der letzteren Zähne vereinigen, welche gewisse Ähnlichkeit mit denen des Hechts haben. Der Rand ihres Vordeckels hat nur eine ein-

---

1) Hr. Hamilton-Buchanan bringt mehrere davon unter seine Chanda.

2) Es ist der *Centropome ambasse Lacep.* IV. 273, und sein *Lutjan gymnocéphale* IV. 216. und III. T. XXIII. f. 3. S. für die anderen Gattungen *Cuv. et Val.* II. 181. u. f.

*) Hierher noch:

a) A. Dussumierii.
b) A. Nalua.
c) A. alta.
d) A. Ranga.
e) A. Lala.
f) A. oblonga.
g) A. Nama.
h) A. Phula.
i) A. Bogoda.
k) A. Baculis.

fache Zahnung. Ihre Rückenflossen sind getrennt; einige Zähne ihrer Kinnladen und Gaumenknochen sind spitz und lang.

1. L. Sandra *Cuv.* Der Sander. Zander.
Perca Lucioperca *L.*
Bloch T. LI.
*Cuv. et Val.* II. *pl.* XV.

Ein vortrefflicher Fisch der Teiche und Flüsse Deutschlands und des östlichen Europa's. Gestreckter als der Barsch; grünlich, mit braunen Längsbinden; erreicht eine Länge von drei bis vier Fuß [1]). C.

Der Zander hat einen walzenförmigen, fast hechtähnlichen Leib. Auf den Rückenflossen finden sich schwarze Flecke, und auch einige schwarze Zeichnungen zur Seite des Kopfs. Die Schwanzflosse hat 17 Strahlen. Die Schuppen sind hart. V.

*2. L. volgensis *Cuv.* Der russische Bastardsander, russ. *Perschick*, *Podsulack*, *Secreet.*
Perca volgensis *Gm.*
*Pallas* Zoogr. ross. T. III. p. 247.

Zwei Fuß lang, brauner als der gemeine, mit sechs schwarzen Binden, auch dicker. V.

b.

Eine zweite Abtheilung begreift die Percoiden mit sieben Kiemenstrahlen und einer einzigen Rückenflosse. Sie theilen sich ungefähr nach ähnlichen Anlässen weiter ein, wie die sind, nach welchen die vorigen eingetheilt wurden; entweder hakenförmige Zähne oder sammetartige; Zahnungen und Dornen an den Kiemendeckelstücken, u. s. w.

In der Unterabtheilung, wo sie mit hakenförmigen Zähnen versehen sind, haben die

## 12. SERRANUS *Cuv.*

einen gezähnelten Vordeckel, und den Knochendeckel in eine oder mehrere Spitzen ausgehend. Es ist ein außerordentlich zahlreiches Geschlecht an Arten, was man auf folgende Weise noch weiter zertheilen kann.

---

1) Hierher noch:
**a) Luc. marina *Cuv.* Im schwarzen Meere.
b) Der amerikanische Sander, Lucioperca americana *C. et V.* II. pl. XVI. [auf gelbem Grunde fein schwarz gestrichelt.]

1. Eigentliche *SERRANUS*. Gewöhnlich Seebarsche.

Wo beide Kinnladen keine wahrnehmbaren Schuppen zeigen. Das mittelländische Meer hat einige artige Gattungen davon.

1. S. scriba *C.* *Le Serran écriture.*
Perca scriba *L.*
*Cuv. et Val.* XXVIII.

Hat seinen Namen von einigen unregelmäßigen blauen Strichen auf dem Kopfe [1]). C.

Dieser Fisch ist ziegelroth, auf dem Rücken dunkler; an den Seiten lasurblau, und fast rundum mit sechs bis neun unregelmäßigen dunklen, blaulichen Binden geziert. Am Kopfe sind die erwähnten silberblauen Zickzackzeichnungen; blaue Linien auf rothem Grunde und die Unterkinnlade roth punktirt; die Flossen sind mit rothen, blau eingefaßten Augenflecken besetzt. Die Brust- und Schwanzflossen gelb. Die beiden Rückenflossen stoßen in eine zusammen, die vordere hat längere Hautspitzen als die Stacheln. Sehr schmackhaft. V.

2. S. Cabrilla *C.* *Le Serran.*
Perca Cabrilla *L.*
*Cuv. et Val.* II. XXIX.

Mit drei schiefen Binden über den Backen [2]). Man fängt ihn auch im Weltmeere. C.

Gelblichgrau, ins Blauliche, mit drei bis vier schiefen, schön morgenrothen Binden über den Kopf, und neun bis zehn dunkelrothbraunen, die senkrecht die obere Hälfte seines Körpers zieren. Auch einige zinnoberrothe Längsbinden. Diese Färbungen sind jedoch nicht zu jeder Zeit vorhanden. Die Rückenflosse hat oben am stachligen Theile aurora- und lilafarbige Binden, am weichen runde Lila-Flecke auf morgenrothem Grunde. Auch drei solche Streifen auf der Afterflosse und Flecken auf der Schwanzflosse. Sehr selten bis einen Fuß lang. (Cuvier's Ichthyol.) V.

Diese Gattung, und vielleicht auch die vorhergehende, war den Griechen unter dem Namen *χανη* bekannt, und man glaubte es gebe nur Weibchen unter ihnen. Cavolini versichert in der

---

1) Es ist dies auch die Perca marina Brünnich's, der Holocentrus marinus *Laroche*; der Holocentrus Argus *Spinola;* der Hol. maroccanus Bloch's. Es scheint mir selbst, daß der Hol. fasciatus Bloch 240. nur ein verändertes Individuum dieser Gattung ist.

2) Dies ist auch der Holocentrus virescens Bloch's, der Serranus flavus und Cabrilla Linné's, der Labrus chanus Gmelins, der *Holocentre chani Lacep.* und der *Bodian hiatule* des nämlichen.

That, daß alle Individuen, die er unterſucht, Eierſtöcke und nach unten einen weißlichen Theil beſeſſen hätten, den man wohl wie eine Milch hätte betrachten können. Er glaubt, daß ſie im Stande ſeyen, ſich ſelbſt zu befruchten [1]). C.

## II. *ANTHIAS. Bloch* zum Theil [2]). *Barbiers.*

Sind Serranus, deren beide Kinnladen und Schnauzenſpitze mit ſehr deutlichen Schuppen bewaffnet ſind.

Die merkwürdigſte Gattung iſt:

S. Anthias. *Le Barbier de la Méditerranée.*
Bloch S. 315. Anthias sacer [3]).
*Cuv. et Val.* II. 31.

Ein allerliebſter Fiſch, ſchön rubinroth, in Gold und Silber ſchillernd, mit [zwei] gelben Binden auf dem Backen. Der dritte Strahl der Rückenfloſſe ſteigt noch einmal ſo hoch als die übrigen herauf. Die [Mitte der] Bauchfloſſen iſt beträchtlich verlängert, und die [beiden End-]Lappen der Schwanzfloſſe endigen jede in einen Faden, wovon der untere länger iſt [4]). [Auf dem Rücken und Scheitel finden ſich grüne Flecken.]

## III. *SERRANUS. Merou.*

Sind Serrane, deren Kinnladen keine Schuppen haben, oder wo die untere wenigſtens nur mit ganz kleinen beſetzt iſt.

---

1) Hierher noch der *Sacchetto* [Serranus hepatus], Labrus hepatus *L.* und Labrus adriaticus *Gmel.* oder Hol. siagonotus *Laroche etc.*

b) Serranus vitta *Quoy et Gaym. Voy. de Freyc. Zool.* LVIII. 2.

c) S. s. Holocentrus argentinus *Bl.* 235. 2.

d) Serranus fascicularis *C. et V.* II. XXX.

Und die anderen, bei Cuv. und Val. beſchriebenen Gattungen II. S. 239—249. [178—185 der vor mir liegenden Ausgabe].

2) Die meiſten meiner Serranus ſind für Bloch noch Anthias, aber ich beſchränke dieſes Geſchlecht auf die ihm zukommende Definition. Bloch iſt ſo wenig genau geweſen, daß ſein Anthias sacer ſelbſt nicht einmal den Charakter eines unbedornten Kiemendeckels hat.

3) Dieſes Beiwort gaben die Alten ihrem Anthias, einem großen, von dem gegenwärtigen ſehr verſchiedenen Fiſche. S. *C. et V.* 2. p. 255. [191.]

4) Hierher noch Anthias s. Serranus oculatus *C. et V.* II. XXXII. [bei Martinique, prächtig zinnoberroth mit pfirſichrothen Floſſen] und die anderen daſ. S. 200 ff. beſchriebenen.

Einer kommt im mittelländischen Meere vor:

S. Gigas *C. Le Merou brun.*
[*Cuv. et Val.* T. 33.]
Perca Gigas *Gm. et Brünnich.*

Braunwolkig; an drei Fuß und länger; man fängt ihn auch im Weltmeere.

Gelblichroth, auf dem Rücken dunkler (nach *Cuv. et Val.* Bild ganz rußbraun), mit braunen und grünlichen Flecken bestreut. Die Augen sind sehr groß. Der Fisch selbst wird an drei Fuß lang und ist hoch. V.

Die ausländischen Arten sind ganz außerordentlich zahlreich; bei mehreren wird die Zähnelung des Vordeckels fast unmerklich [1]), aber im Ganzen kann man sie nicht wohl anders als nach ihren Farben unterscheiden.

Bei vielen ist der Körper mit mehr oder minder lebhaften Farben oder Pünktchen gezeichnet [2]),

bei andern ist er dicht mit Flecken bestreut [3]),

---

1) Von diesen bilden die mit nackter Schnauze das Geschlecht Bodianus Bloch's; sie unterscheiden sich von den meisten Holocentrus des nämlichen Verfassers nur durch diese undeutlichere Zähnelung. Die Holocentrus erhalten den Namen Epinephelus, wenn ihre Schnauze beschuppt ist, und in diesem Falle erhalten die Bodianus den Namen Cephalopholis. Die Lutjanus und Anthias *Bl.* unterscheiden sich von den Holocentrus durch unbewehrten Deckel; bei den ersten ist die Schnauze nackt, sie ist beschuppt bei den zweiten; aber alle diese schon an sich unbedeutenden Charaktere sind sehr schlecht auf die Gattungen angewandt.

2) Dieses sind die Jakob Evertsen der Holländer, wie z. B.:
a) Bodianus guttatus *Bl.* 224.
b) Cephalopholis Argus *Bl. Schn* T. 61.
c) Bodianus Baenak *Bl.* 226.
d) Holocentrus auratus id. 236.
e) Holocentrus coeruleo-punctatus id. 242. 2.
f) Labrus punctulatus *Lacep.* III. XVII. 2. etc.
Und in Amerika:
g) Perca guttata *Bl.* 312. oder Sparus sanguinolentus *Lacep.* IV. 4. 1.
h) Perca maculata *Bl.* 213. oder Sparus atlanticus *Lacep.* IV. 5. 1.
i) Johnius guttatus *Bloch Schn.* oder *Bonaci-arara Parra* XVI. 2.
k) Lutjanus lunulatus *Bl. Schn.* oder *Cabrilla Parra* XXXVI. 1.
l) Bodianus Guativere *Parra* V.
m) Holocentrus punctatus *Bl.* 241. oder *Pyra pixanga Marcgr.* 152.
n) Gymnocephalus ruber *Bl. Schn.* 67. oder *Carauna Marcgr.* 147.
o) Bodianus Apua *Bl.* 229.

3) Epinephelus Merra *Bl.* 329.
b) Holocentrus pantherinus *Lacep.* III. XXVII. 3.

bei wieder andern ist er der Länge nach gestreift [1]),
oder quer bandirt [2]),
oder in großen Massen gemarmelt [3]),
oder in zweierlei Farben getheilt [4]),
oder endlich, mehr oder minder einfarbig [5]).

Nur sehr wenige bieten deutliche, von der Gestalt entlehnte Charaktere; indeß wollen wir dieser Art anführen:

**S. altivelis** *Cuv.*

*C. et V.* II. 35.

Dessen Rückenflosse sich höher als bei den andern erhebt; er ist mit schwarzen runden Flecken auf bräunlichem Grunde bestreut. [Dieß ist einer der von den Holländern sogenannten Jakob Evertsen aus Java *C. et Val.* p. 241. Er ist sehr schön regelmäßig schwarz gefleckt oder getiegert; auch die bläulichen Flossen.]

**S. Phaeton.**

*C. et V.* II. 34.

Wo sich die beiden Mittelstrahlen der Schwanzflosse in einen Faden so lang als der Körper vereinigen. [Der Fisch ist braun.]

---

c) Serranus Bontoo *Cuv. Russel* 128.
d) Serranus suillus *Russel* 127.
e) Labrus leopardus *Lacep.* III. XXX. 1.
f) Holocentrus salmonoides ib. XXXIV. 3.
g) Bodianus melanurus *Geoffr. Eg.* XXI. 1.

1) Sciaena formosa *Shaw. Russel* 129.

2) Holocentrus tigrinus *Bl.* 237. *Seba* III. XXVII.
b) Holoc. lanceolatus *Bl.* 242. 1.
c) Anthias orientalis id. 326.
d) Anthias striatus id. 324., welches auch der Anthias Cherna *Bl. Schn. Parra* XXIV. und der Sparus chrysomelanos *Lacep.* ist.

3) Serranus geographicus *Kuhl. Cuv. et Val.* II. p. 322.

4) Serranus flavo-coeruleus *Cuv.*, welcher der *Holocentre gymnose Lacep.* III. XXVII. 2., sein *Bodian grosse-tête* III. XX. 2. und sein *Holocentre jaune et bleu* IV. p. 369 ist. Es ist auch der *Serran Bourignon Quoy et Gaym. Voy. de Freycinet zool. pl.* LVII. 2.

5) Holocentrus Ongus *Bl.* 234.
b) Epinephelus marginalis *Bl.* 328. oder *Holocentre rosmare Lacep.* IV. VII. 2.
c) *Holocentre océanique Lacep.* IV. VII. 3.
d) Epinephelus ruber *Bl.* 331.

Über noch viele andere Gattungen, von denen keine Abbildung existirt, s. d. Beschreibungen im 2ten Bande der *Histoire des Poissans.*

## 13. PLECTROPOMA *Cuv.*

Unterscheiden sich nur darin, daß die mehr oder minder zahlreichen Zähne des unteren Randes ihres Vordeckels schief nach vorn gerichtet sind, und etwas an die Zähne eines Spornrädchens erinnern [1]).

## 14. DIACOPE *Cuv.*

Deren Charakter in einem Ausschnitt gegen das untere Ende des Vordeckels hin besteht, der eine Tuberosität des Zwischendeckels aufnimmt. Es giebt im indischen Ocean schöne und große Gattungen davon [2]).

## 15. MESOPRION *Cuv.*

Sie verbinden mit den Charakteren der Flossen, der Zähne, und dem gezähnelten Vordeckel der Serranus einen Kiemendeckel, der in einen stumpfen, nicht dornigen Winkel ausgeht [3]).

Es giebt schöne und zahlreiche Gattungen in beiden Weltmeeren [4]). Einige sind sehr groß und vortrefflich zu speisen.

---

1) Pl. melanoleucum *Cuv.* oder Bodianus melanoleucos *Lacep.* oder *Labre lisse* id. III. XXIII. 2. oder *Bodian Cyclostome* ib. XX. 1.
b) Holocentrus Leopardus *Lacep.* IV. 337. *C. et V.* II. 36. [Gelb ins Orange, ganz fein roth gefleckt oder punktirt.]
c) Bodianus maculatus *Bl.* 228. oder Plectropoma maculatum *Freyc. zool.* t. 45. f. 1.
d) Holocentrus unicolor *Bl. Schn.*, *Seba* III. 76. 10.
e) Plectropoma puella *C. et V.* II. 37. und die anderen Vol. II. beschriebenen Arten.

2) Diacope Sebae *Cuv. Seba* III. XXVII. 2. und *Russel* 99.
b) D. rivulata *Cuv. C. et V.* II. 38. [Violet, mit weißen Pünktchen auf den Schuppen; sehr geschätzt auf Pondichery.]
c) D. macolor *C. Renard* 1. IX. 60.
d) D. octolineata *C.* oder Holocentrus bengalensis *Bl.* 246. Derselbe ist der Labrus 8-lineatus *Lacep.* III. 22. 1. und die Sciaena Kasmira *Forsk.* Der Holoc. 5-lineatus *Bl.* 239. ist eine Varietät davon.
e) D. notata *C. Russel* 98.
f) D. quadriguttata *C.* oder Sparus lepisurus *Lacep.* III. XV. 2.
g) D. Calveti *Quoy et Gaymard Freyc. zool.* 57. 1. und mehrere andere im zweiten Band unserer *Histoire des poissons* beschriebene.

3) Die meisten waren in Bloch's Geschlechte Lutjanus vereinigt, aber mit Gattungen anderer Familien, sowohl Sciänoiden als Labroiden vermischt, woraus ich eigene Geschlechter gemacht habe.

4) Mesoprion unimaculatus *Russel* 97.
b) Anthias Johnii *Bl.* 318.

Wir gehen jetzt zu den Percoiden mit ſieben Kiemenſtrahlen, einer einzigen Rückenfloſſe und ſammetartigen Zähnen über.

## 16. ACERINA *Cuv.*

Unterſcheiden ſich durch Gruben an den Kopfknochen und dadurch, daß ſowohl ihr Kiemendeckel als ihr Vordeckel nur kleine Dornſpitzen ohne Zahnung hat. Sie kommen in Europa im ſüßen Waſſer vor [zumal im nördlichen Europa].

1. A. vulgaris *C.* Der Kaulbarſch, Kugelbarſch, Schroll. *Le Grémille commune; la Perche goujonnière.*

Perca cernua *L.*
Bloch 53. 2.
*C. et V.* III. T. 41.

Ein kleiner ſchmackhafter Fiſch in all' unſeren ſüßen Ge-

---

c) Coius Catus *Buchan.* 38. f. 30.
d) Mesoprion 5-lineatus *Russel* 110.
e) M. monostigma *C. Lacep.* III. XVII. 1.
f) M. uninotatus *C. Cuv. et V.* II. 39. *Duhamel* p. II. Sect. IV. pl. 3. f. 2. und wahrſcheinlich Sparus synagris *L. Catesby* II. XVII. 1. [Dieſe Gattung iſt am Körper gelb, oben-her dunkler, mit ſchmuziggrünen Längsſtreifen; an den Seiten mit lilarothen bis zum Schwanz hin gezeichnet.]
g) M. buccanella *C.* deſſen Abbildung Bloch aus Plumier genommen, und ſie, indem er ſie verändert, für den Sparus erythrinus T. 274. gegeben hat.
h) Bod. Aia *Bl.* 227. oder Acara aia *Marcgr.* 167.
i) Mesopr. chrysurus *C. et V.* II. 40. der auch der Sparus chrysurus *Bl.* 262. und die *Acara pitamba Marcgr.* 155, der Anthias Rabirrubia *Bl. Schn., Parra* XXII. 1., der *Spare demilune Lacep.* IV. III. 1. und der *Colas de la Guadeloupe Duham. Sect.* IV. pl. 12. 1. iſt.
k) M. cynodon *C.* oder Anthias Caballerotes *Bl. Schn., Parra* XXV. 1.
l) Anthias Jocu *Bl. Schn., Parra* XXV. 2.
m) Sparus tetracanthus *Bl.* 229. iſt auch der *Vivanet gris Lacep.* IV. 4. 3. und der Lutjanus acutirostris *Desmar.*
n) M. Sillao *Russel* 100.
o) M. lunulatus *C. Mungo-Park, Linn. Trans.* III. XXXV. 6.
p) Lutjanus erythropterus *Bl.* 249.
q) Lutjanus lutjanus id. 245.
r) Sparus malabaricus *Bl. Schn.*
s) Mesoprion Rangus *C. Russel* 94.
t) M. Rapilli id. 95.
u) Alphestes Gembra *Bl. Schn.* T. 51. f. 2. und die andern in meinem zweiten Bande beſchriebenen Gattungen.

wässern verbreitet. Olivengrün, braun gefleckt. [Am Bauche silbern.] C.

Dieser äußerst schmackhafte, auch in Deutschland häufige Fisch hat zumal gefleckte Rücken- und Schwanzflossen; er wird nicht über acht Zoll lang. V.

2. A. Schraitzer. Der Schrätz.

Perca Schraitzer.
Bloch 332.

Findet sich nur in der Donau, ist größer und hat auf den Seiten schwärzliche unterbrochene Linien. C.

Er ist länger als der vorige, das Profil geht senkrecht herab. Der Schädel hat rauhe büschelförmige Furchen, und der Kopf keine Schuppen; seine Farbe ist gelblich, unten silbern, oben ins Olivenbraune, drei schwarze Linien längs jeder Seite. Bisweilen eine vierte, aus Flecken gebildet. V.

*3. A. acerina. *Babir; Birtscholk.*

Perca acerina *Güldenst.* Nov. Comm. Petrop. XIX. 455.

Im schwarzen Meere, dem Don, Dnieper, aber nicht in der Donau. V.

## 17. RYPTICUS *Cuv.*

Haben auch nur kleine Dornen an den Deckelstücken, und außerdem sind ihre Schuppen klein und in einer dicken Epidermis versteckt, wie bei den Grammistes. Ihre einzige Rückenflosse unterscheidet sie vorzüglich von diesen.

Es giebt einen in Amerika:

R. saponaceus. *Le Savonnier.*

Anthias saponaceus *Bl. Schn.*
*Parra* XXIV. 2.

Violetschwarz, dem seine weiche, mit einem klebrigen Schaum überzogene Haut seinen Namen verursacht hat [1]). C.

Man ißt ihn nicht. V.

## 18. POLYPRION.

Haben nicht allein Zahnungen am Vordeckel und Dornen am Deckel, sondern auf letzterem Knochen befindet sich auch noch ein

1) Hierher noch: Rypticus arenatus. [Erdbraun.] *C. et V.* III. T. 46.

gabeliger, ſehr ſcharfer Kamm, wie denn überhaupt ihre Kopfknochen viel Rauhigkeiten zeigen.

Das mittelländiſche Meer beſitzt eine Gattung:

**P. cernium** *Val. Le Cernier.*
*Mém. du Mus. Vol.* XI. p. 265.
*C. et V.* III. *pl.* 42.

Die eine gewaltige Größe erlangt, und braun, auf hellerem Grunde, gewölkt iſt [1]). C.

Sehr gemein im mittelländiſchen Meere, an ſechs Fuß lang werdend, und oft an einen Centner ſchwer. Über den Augen und auf dem Nacken zeigen ſich zumal gezahnte Kanten *). V.

## 19. CENTROPRISTES *Cuv.*

Haben alle Charaktere der Serranus, außer daß ihnen die Eckzähne fehlen, und daß ihre ſämmtlichen Zähne ſammetartig ſind. So iſt auch ihr Vordeckel gezähnelt, und ihr Kiemendeckel dornig.

Die vereinigten Staaten beſitzen einen

**C. nigricans** *Cuv.* Amer. *Seabass, Blackbass, Blackbarry.*
Coryphaena nigrescens *Bl. Schn.*
*C. et V.* III. 44.

der ſehr groß wird, und deſſen Schwanzfloſſe in der Jugend dreilappig iſt [d. h. deren beide Enden weiter herausragen]. Es iſt der ſchwarze Barſch der Nordamerikaner, und ſeine Farbe ſchwarzbraun [2]). C.

Nach der Cuvier'ſchen Ichthyologiegleicht ſeine Geſtalt und Farbe der eines Karpfen; die Seiten etwas ins Goldige; nach Milbert iſt er friſch oben grünlich, und der Bauch roſenroth. V.

---

1) Der Amphiprion australis *Bl. Schn.* T. 47. oder americanus ib. p. 205. und der Amph. oxygeneios ib. oder Perca prognathus *Forst.* ſcheinen von ihm nicht unterſchieden werden zu dürfen.

*) Auf dieſes Geſchlecht läßt der Verf. in ſeiner großen Ichthyologie T. III. p. 23., ein neues Geſchlecht, Pentaceros, vom Cap, folgen, deſſen Gattung P. capensis, außer den Floſſen, einem Kofferfiſch gleicht. Er iſt kurz, klein, grünlichſilbergelb, auf dem Rücken und an den Seiten braun gewölkt; S. daſ. Taf. 43. V.

2) Es iſt auch der *Lutjan trilobé Lacep.* III. XVI. 2. und die Perca varia *Mitchill Transact. of Newyork* 1. — Hierher ferner: Perca trifurca *L.* — *La Scorpène de Waigiou Quoy et Gaymard Freyc. zool.* LVIII. 1. und die andern in unſerem dritten Bande beſchriebenen. C.

## 20. GRYSTES *Cuv. Growler.*

Unterscheiden sich von den vorigen nur, weil ihr Vordeckel ganzrandig, ohne Zähnelungen ist [1]).

Hier endiget der Stamm der Perca, wie er von Artedi und Linné definirt worden; es bleiben jedoch noch viele Fische zurück, die ihnen nahe stehen, obschon eigene Charaktere nöthigen, besondere Geschlechter aus ihnen zu machen.

---

Wir beginnen mit Percoiden, die weniger als sieben Kiemenstrahlen haben. Man kann sie auch ferner nach der Zahl ihrer Rückenflossen und der Beschaffenheit ihrer Zähne eintheilen.

Unter denen mit einziger Rückenflosse giebt es welche, die auch noch größere Hakenzähne zwischen den übrigen haben. So

## 21. CIRRHITES *Comm.*

Sie haben, wie die Mesoprion, einen gezähnelten Vordeckel und einen in einen stumpfen Winkel endigenden Deckel, und sind dadurch unterschieden, daß die unteren Strahlen ihrer Brustflosse dicker und nicht gespalten sind, und etwas über ihre Haut hinaus treten. Sie haben nur sechs Strahlen in den Kiemen. Alle leben in den indischen Meeren [2]).

Andere dieser Percoiden mit weniger als sieben Kiemenstrahlen haben bloß sammetartige Zähne, oder es fehlen ihnen wenigstens die Hakenzähne.

## 22. CHIRONEMUS *Cuv.*

Haben am unteren Theil der Brustflossen die nämlichen einfachen Strahlen wie die Cirrhites.

---

1) Der Labrus salmoides *Lacep.* IV. 5. 2. oder Cychla variabilis *Lesueur Sc. nat. Phil.* Grystes salmoides *Cuv. C. et V.* III. T. XLV. Sehr gemein in den Flüssen von Carolina, und sehr schmackhaft.

b) Gr. macquariensis ib. p. 58.

2) Der *Cirrhite tacheté Lacep.* V. 3. der auch der *Labre marbré* III. V. 3. und p. 492 ist.

b) Der Cirrhites pantherinus oder Labrus pantherinus ib. IV. VI. 1. und p. 160. und *Seba* III. XXVII. 12.

c) Cirrhites vittatus *C. Renard* I. XVIII. 102.

d) Cirrhites aprinus *Cuv. et Val.* III. 47. [Daselbst Cirrh. fasciatus genannt; weiß, schön lila vertical gebändert.]

Man kennt nur einen aus Neuholland:

**Ch. georgianus.**
*C. et V.* III. p. 78.

## 23. POMOTIS *C.*

Sind Fiſche mit ovalem zuſammengedrücktem Körper, deren Charakter in einer hautigen Verlängerung am Winkel des Kiemendeckels beſteht. Sie leben in den ſüßen Gewäſſern Amerika's.

**P. vulgaris *C.***
Labrus auritus *L.*
*Catesby* II. VIII. 2. [ſoll ſchlechte Abbildung ſeyn.]
*C. et V.* III. T. 49.

Grünlichgelb, etwas ins Bronzefarbene; mit einem großen ſchwarzen Fleck am hinteren Winkel des Kiemendeckels, der unten roth, oben weiß eingefaßt iſt, die hinteren Floſſen ſind braun gefleckt. Von den Augen gehen einige bronzefarbene Strahlen über den Kiemendeckel. Gemein in Nordamerika. V.

## 24. CENTRARCHUS *C.*

Verbinden mit den Charakteren der Pomotis zahlreiche Stacheln in der Afterfloſſe, und außerdem hat ihre Zunge noch ein Häufchen ſammetartiger Zähne [1]). Sie ſind aus demſelben Lande.

## 25. PRIACANTHUS *Cuv.*

Mit länglichem, zuſammengedrücktem Körper, der, ſowie der ganze Kopf und ſelbſt beide Kinnladen, mit kleinen rauhen Schuppen bedeckt iſt; ihr Vordeckel iſt gezähnelt, und ſein hervorſpringender dorniger Winkel ſelbſt gezähnelt.

Man findet ſie in den Meeren heißer Länder [2]).

---

1) Centrarchus aeneus *Cuv.* oder Cychla aenea *Lesueur Sc. de Phil.*
b) C. sparoides oder Labrus sparoides *Lacep.* III. 24. 2. [*C. et Val.* III. T. 48.]
c) Labrus Iris *Lac.* IV. V. 3. was auch ſein *Labre macroptère* iſt III. XXIV. 1.

2) Anthias macrophthalmus *Bl.* 319. oder *Catalufa Parra* XII. 1.
b) Anthias Boops *Bl. Schn.* 308.
c) Sciaena Hamruhr *Forsk.*
d) Labrus cruentatus *Lacep.* III. II. 2., und die anderen in unſerem drittem Bande des Fiſchwerkes beſchriebenen.

## 26. DULES *Cuv.*

Ihr Kiemendeckel endiget, wie bei den Centropristes, in Dornspitzen, der Vordeckel ist gezähnt, und die Zähne sind sammetartig. Aber ihre Kiemenhaut hat nur sechs Strahlen [1]).

Es giebt eine Gattung

**D. rupestris** *Cuv.*

in den süßen Gewässern der Insel Bourbon und Isle de France, ungefähr vom Aussehen eines Karpfen und wegen seiner Schmackhaftigkeit geschätzt [2]).

## 27. THERAPON *Cuv.*

Mit gezähneltem Vordeckel, selbst der Deckel in einen starken Dorn endigend, eine Rückenflosse, die zwischen der stachlichen und weichen Hälfte stark ausgeschnitten ist, und Zähnen, wo die der unteren Reihe stärker und spitzer als die anderen sind. Bei einigen fallen die Zähne des Vomer zeitig aus. Es sind indische Fische, an denen eine durch Einschnürung in zwei Theile getheilte Schwimmblase merkwürdig ist [3]).

Man kann kaum die Datnia davon trennen, obschon ihnen die Gaumenzähne fehlen; ihr Profil ist mehr geradlinig, ihre Rückenflosse wenig ausgeschnitten [4]).

## 28. PELATES *C.*

Haben dieselben Charaktere am Kiemendeckel und im Inneren wie die Therapon; aber ihre Zähne sind gleichförmig sammetartig, und ihre Rückenflosse nur wenig ausgeschnitten [5]).

---

1) Dules Auriga *C. et Val.* III. 51. [dessen dritter Strahl der vorderen Rückenflosse sich wie eine Gerte verlängert. Bei Brasilien.]
b) D. taeniurus ib. 53.
Und die anderen im dritten Bande beschriebenen Arten.

2) Es ist der *Centropome de roche Lacep.* IV. 273.

3) Holocentrus servus *Bl.* 233. 1. oder Sciaena Jerbua *Forsk.*
b) Holocentrus quadrilineatus *Bl.* 238. 2.
c) Therapon puta *Cuv. Russel* T. 126.
d) Th. theraps *C. C. et Val.* III. 54. und die anderen daselbst beschriebenen Gattungen.

4) Datnia Buchanani oder Coius Datnia *Buchan.* T. IX. f. 29. und *Cuv. et Val.* III. 55.
b) Datnia cancellata ib.

5) Pelates quinquelineatus *C. et V.* III. T. 56.

## 29. HELOTES *C.*

Auch noch ihnen sehr ähnlich, haben eine stark ausgeschnittene Rückenflosse und unterscheiden sich insbesondere, weil ihre Zähne der vorderen Reihe dreilappig sind [1]).

Die meisten dieser Fische haben schwarze Längslinien auf silberfarbenem Grunde *).

Die Percoiden mit weniger als sechs Kiemenstrahlen und mit zwei Rückenflossen begreifen nur zwei Geschlechter.

## 30. TRICHODON *Steller.*

Deren Vordeckel einige ziemlich starke Dornen hat, und deren Kiemendeckel in eine platte Spitze endigt; sie haben keine Schuppen, ihr Maul ist fast senkrecht gespalten.

Man kennt nur einen

**Tr. Stelleri** *Cuv.*

Trachinus Trichodon *Pallas Mém. de Petersb.* IV. XV. 8. und
*C. et V.* III. 57.

im Norden des stillen Oceans. C. [2]) — [Mit geradem Rücken, sehr gewölbtem Bauch, gelb, obenher bläulich.]

## 31. SILLAGO *Cuv.*

Mit einem etwas zugespitzten Kopfe, kleinem Maul, sammetartigen Zähnen an den Kinnladen und dem vorderen Theile des Vomer einem in eine kleine Spitze endigenden Kiemendeckel, sechs Kiemenstrahlen, zwei einander berührenden Rückenflossen, deren vordere dünne Strahlen hat, die zweite ist lang und nicht sehr hoch.

Es sind Fische der indischen Meere, die wegen ihres angenehmen Geschmacks und ihres leichtverdaulichen Fleisches sehr geschätzt werden.

---

1) Helotes sexlineatus *C. et V.* III. 57. oder *Esclave six lignes Quoy et Gaymard Voy. de Freyc. zool.* t. 70. 1.

*) So zumal der schön gezeichnete Therapon Servus *C. C. et V.* III. T. 53. und der vorerwähnte Helotes sexlineatus.

2) Da dieser Fisch keine Kehlflossen, keine hintere verlängerte Rückenflosse, noch starken Dorn am Kiemendeckel, noch sieben Kiemenstrahlen hat, so kann es kein Trachinus seyn, wie Pallas und Tilesius gemeint haben.

Die bemerkenswertheste Gattung ist

S. domina *C.* *Le Pèche Madame de Pondichery.*

Bräunlich [der Bauch silberig], ausgezeichnet durch den ersten Strahl der Rückenflosse, der in einen Faden so lang als der Körper entwickelt ist. Der Kopf ist schuppig, und das Auge sehr klein.

Eine andere

S. acuta. *Le Pèche bicout. Sorring.*
Sciaena malabarica *Bl. Schn.* 19.
*Russel* 113.

ist wenigstens einen Fuß lang, braungelb, und gilt für einen der besten Fische Indiens [1]).

---

Wir gehen nunmehr zu Percoiden über, die mehr als sieben Strahlen in der Kiemenhaut haben. Man kennt drei Geschlechter, die auch alle die Eigenthümlichkeit besitzen, daß ihre Bauchflossen einen Stachel- und sieben oder mehr weiche Strahlen haben, während bei den anderen Stachelflossern die Zahl der weichen Strahlen nicht fünf übersteigt.

## 32. HOLOCENTRUM *Artedi* [2]).

Sind schöne Fische mit glänzenden und gezähnelten Schuppen, deren Kiemendeckel gezähnelt und dornig, und deren Vordeckel nicht nur gezähnelt ist, sondern an seinem Winkel auch einen starken, nach hinten gerichteten Dorn hat. Man findet sie in den wärmeren Theilen beider Weltmeere [3]).

---

1) Hierher:
a) Atherina Sihama *Forsk.* oder Platycephalus sihamus *Bl. Schn.*
b) [Sillago Sihama *Rüppel* S. erythraea *Cuv.*] Rüppell Fische, T. 3. f. 1.
c) Sillago maculata *Quoy et Gaim. Freyc. Voy. zool.* T. 3. f. 3.
**d) S. bassensis *C.*
**e) S. punctata *C.*
**f) S. ciliata *C.*

2) NB. Ich reducire dieses Geschlecht auf die Gattungen, die der Definition entsprechen, welche Artedi zu *Seba* III. T. XXVII. 1. gegeben hatte. Auch gebe ich, wie er, diesem Worte die Endigung ins Neutrum, damit man es nicht mit den Holocentrus Bloch's und Lacepede's verwechsele, bei denen man viele andere Gattungen, zumal Serranus, vermengt hat.

3) Holocentrum longipinne *Cuv.*, welches der H. Sogho Bloch

## 33. MYRIPRISTIS *Cuv.* *)

Haben den Glanz, die Gestalt und die Schuppen der Holocentrum, aber ihr Vordeckel hat einen doppelten gezähnten Rand, und es fehlt ihm der Dorn am Winkel. Dieses Geschlecht ist durch eine in zweie getheilte Schwimmblase merkwürdig, deren vorderer Theil wieder zweilappig ist und sich mittels zweier Stellen, die den Ohrsäcken entsprechen, an den Schädel heftet, wo dieser nur durch eine Haut geschlossen ist.

Man findet gleichfalls welche in den wärmeren Gegenden beider Oceane [1]).

## 34. BERYX *Cuv.*

Unterscheiden sich dadurch von den Myripristis, daß sie nur eine wenig ausgedehnte Flosse auf dem Rücken haben, an der man kaum einige kleine, im vorderen Rande fast verborgene, Stachelstrahlen sieht; ihre Bauchflossen haben bis an zehn weiche Strahlen [2]). [Ihr Auge ist sehr groß, die Farbe roth, an der Bauch- und Afterflosse stehen einige Stachelstrahlen.]

---

232., und sein Bodianus pentacanthus, oder der *Jacuaragha* Marcgr. 147. ist. Es ist auch die Sciaena rubra *Bl. Schn.*, *Catesby* II. 11. 2. und der Amphiprion Matejuelo *Bl. Schn.*, *Parra* XIII. 2.

b) Holocentrum orientale *Cuv*, *Seba* III. XXVII. 1.

c) Hol. rubrum. *Bennet Poiss. de Ceylan pl.* IV.

d) Hol. Leo. *Cuv. Ren.* I. XXVII. 148. sehr schlechte Abbildung. Sciaena spinifera *Forsk.*

e) Hol. hastatum *C. et V.* III. 59. [nicht aus dem mittelländischen Meere, sondern vom grünen Vorgebirge.]

f) Hol. Diadema *Lacep.* III. IX. 3. oder Perca pulchella, *Bennet Zool. Journ.* III. 9. 3.

g) Hol. Sammara oder Sciaena Sammara *Forsk.* oder *Labre anguleux Lacep.* III. 22. 1. und die andern in unserem großen Werke beschriebenen Species.

*) Der Name heißt so viel als: „Zehntausend Sägen," wegen der zahllosen Zähnchen an den Deckelstücken.

1) Myripristris Jacobus *Cuv. Desmar. Dict. class. d'hist. nat.* [*Frère Jacques* auf Martinique genannt; prächtig feuerroth.]

b) Myripristis japonicus *C. et V.* III. 58. Schön scharlachroth.

c) Myripr. botche *Cuv. Russel* 105.

d) Myripr. parvidens *C.* id. 109.

Den *Lutjan hexagone Lacep.* IV. 213., sein Holocentre Thunberg ib. 367., sein *Centropome rouge* ib. 273. und die Sciaena Murdjan *Forsk.* gehören auch in dieses Geschlecht. S. ihre Geschichte im dritten Bande unserer Ichthyologie.

2) Beryx decadactylus *C. et V.* III. 222. [p. 165. meiner Ausgabe].

*1. B. lineatus.
*C. et V.* T. 70.

Beim Georgshafen auf Neuholland; prächtig kupferroth, die Flossen zinnoberroth. V.

Man kann von ihnen sondern:

## 35. TRACHICHTHYS *Shaw* *).

Verbinden mit derselben Rauhigkeit der drei vorigen Geschlechter und der nämlichen kleinen Rückenflosse der Beryx einen platten Dorn unten am Vordeckel und einen an der Schulter. Ihr Bauch und die Seiten des Schwanzes sind mit dicken gekielten Schuppen bewaffnet [1]).

Bei allen diesen Percoiden, von denen wir bis jetzt gehandelt haben, stehen die Bauchflossen unter den Brustflossen; es giebt aber auch einige Geschlechter, bei denen sie sich anders gestellt finden. Die

### Percoideae jugulares

haben sie an der Kehle [Kehlflosser], weiter vorn als die Brustflossen stehen.

## 36. TRACHINUS *L. Vive.*

Ihr Kopf ist zusammengedrückt, die Augen einander genähert, das Maul schief, die erste Rückenflosse sehr kurz, die zweite sehr lang, die Brustflossen sehr breit, und ein starker Dorn steht am Vordeckel.

Sie halten sich meist im Sande versteckt; man fürchtet sehr eine Verwundung durch ihre Stacheln der vorderen Rückenflosse; ihr Fleisch ist angenehm.

Unsere Meere nähren verschiedene Gattungen:

1. T. Draco *L.* Das Petermännchen.
*Salv.* 72. [Draco minor].
Bloch Schn. T. 10.
*Pennant Brit. zool.* III. 29. (als der große).

Die gemeinste an den Küsten unseres europäischen Oceans; grau und röthlich, mit schwärzlichen Flecken, blauen Streifen und gelblichen

*) Vergl. hiermit weiter unten nr. 56b. das neue Geschlecht Hoplosthetus *C.* welches vielleicht mit diesem hier zu vereinigen ist.
1) Trachichthys australis *Shaw nat. misc.* nr. 578. und *gener. Zool.* IV. II. p. 260.

Färbungen. Hat bis an dreißig Strahlen in der hinteren Rückenfloſſe und ſchiefe Streifen auf den Seiten. [Über einen Fuß lang.]

2. Tr. Vipera *C.* *Otterpike* der Engländer. *Boiderock* im Canal.

*Pennant* 23.

Bloch 7. 61. (unter dem Namen des vorigen.)

Etwas kleiner, bläſſer, mit glatten Seiten und vierundzwanzig Strahlen in der zweiten Rückenfloſſe. Dieſe Gattung wird noch mehr gefürchtet als die gemeine, weil man, da ſie kleiner iſt, mehr Gefahr läuft, ihren Stichen ausgeſetzt zu ſeyn.

Das mittelländiſche Meer hat noch außerdem:

3. Tr. araneus *Risso.* *La grande Vive à taches noires.*

*Salviani* [V.] 71. [Fig. 11.] copirt von *Willoughby pl.* S. 10. f. 2.

[Bl. Schn. T. 10. Tr. lineatus.]

Höher, mit achtundzwanzig Strahlen in der zweiten Rückenfloſſe, ſieben bis acht ſchwarzen Flecken längs der Seite. C.

Der Kiemendeckel hat einen langen dreieckigen Stachel; die erſte Rückenfloſſe iſt weiß und ſchwarz. V.

Und

4. Tr. radiatus *Cuv.*

*C. et V.* III. LXXII. [61.]

Mit fünfundzwanzig Strahlen in der zweiten Rückenfloſſe; der Kopf körnig und rauh; große ſchwarze Ringe wechſeln mit gefüllten Flecken auf den Seiten. C.

D. h. der Körper iſt gelb mit ſchwarzbraunen Flecken und aus ſolchen gebildeten Ringen; an der vordern Rückenfloſſe ſteht ein ſchwarzer Fleck. V.

Aus entferntern Meeren ſind mir keine Gattungen dieſes Geſchlechtes bekannt.

## 37. PERCIS *Bloch Schn.*

Repräſentiren gewiſſermaßen die vorigen in den Meeren der wärmeren Länder; ihr Hauptunterſchied beſteht darin, daß ſie einen niedergedrückten Kopf, und Hakenzähne vorn an der Kinnlade und am Vomer haben; ſie fehlen aber an den Gaumenbeinen; ihre erſte kleine Rückenfloſſe verbindet ſich etwas mehr mit der langen, die darauf folgt [1]).

1) Percis maculata *Bl. Schn.* T. 38.

b) P. semifasciata *C. et V.* III. 73. [Oberkopf und Rücken braun

## 38. PINGUIPES *Cuv.*

Von plumperen Formen wie die Percis, starken und kegelförmigen Zähnen, fleischigen Lippen und Gaumenzähnen. Ihre Bauchflossen sind dick.

Man kennt nur einen aus Brasilien.

***P. brasilianus.**
*C. et V.* III. 74.

Der Körper ist nach vorn fast cylindrisch, die Lippen sind fleischig; scheint rothbraun von Farbe. V.

## 39. PERCOPHIS *Cuv.*

Haben im Gegentheil einen sehr gestreckten Körper; ein Theil ihrer Zähne ist lang und sehr scharf zugespitzt; ihre Unterkinnlade tritt vor.

Man kennt nur einen, ebenfalls brasilianischen

***P. brasilianus *C.***
Perca faber *Quoy et Gaym. Voy. de Freycinet zool. pl.* 53. 1. 2.

Mit langem, cylindrischem Körper, obenher dunkelbraun, untenher silberig. Die Afterflosse ist sehr lang. V.

Eines der merkwürdigsten Geschlechter der Percoiden unter den Kehlflossern ist:

## 40. URANOSCOPUS *L.* Sternseher.

Hat seinen Namen daher, weil sein fast cubischer Kopf die Augen auf der oberen Seite stehen hat, so daß sie nach dem Himmel schauen; das Maul ist senkrecht gespalten; der Vordeckel nach unten ausgekerbt [mit ausgeschnittenen Zähnen], und an jeder Schulter ein starker Dorn. Die Kiemen haben nur sechs Strahlen. Inwendig im Maule, vor der Zunge, befindet sich

---

mit dunkleren Querbinden und schwarz punktirt, der übrige Körper gelb.]

c) P. cylindrica oder Sciaena cylindrica *Bl.* 299. 1. Ist auch der Bodianus Sebae *Bl. Schn.*, *Seba* III. XXVII. 16.

d) P. cancellata *C.* oder Labrus tetracanthus *Lacep.* III. *p.* 473. und II. T. 13. f. 3. ist auch sein *Bodian tetracanthe* IV. 302.

e) P. ocellata *Renard* I. VI. 42.

f) P. Colias *C.* oder Enchelyopus Colias *Bl. Schn. p.* 54.

Und die andern in unserm dritten Bande beschriebenen Gattungen.

ein langer schmaler Hautlappen, den sie beliebig hervorstrecken können, und der ihnen, wie man sagt, dient, wenn sie im Schlamm versteckt liegen, kleine Fische anzulocken. Eine bemerkenswerthe Eigenheit ihrer Anatomie ist auch noch die außerordentliche Größe ihrer Gallenblase, die schon den Alten bekannt war [1]).

Bei einigen ist die erste, kleine und dornige Rückenflosse von der zweiten, langen und weichen, getrennt.

1. U. scaber *L.*

Bloch 163.

Graubraun, mit unregelmäßigen Reihen weißlicher Flecken. Einer der häßlichsten Fische; dennoch ißt man ihn. C.

Er hat einen rauhen Oberkopf, dessen Panzer nach hinten jederseits in einen Dorn endigt. Die erste Rückenflosse hat vier Stachelstrahlen, ihre Membran ist schwarz. Der Hautlappen im Maule endigt in einen Faden. V.

In den indischen und brasilischen Meeren giebt es andere, ihnen sehr ähnliche [2]);

Und noch andere haben nur eine einzige Rückenflosse, indem sich der stachelstrahlige Theil mit dem weichen vereinigt. Sie sind alle fremd [3]).

Eine dritte Abtheilung von Percoiden hat die Bauchflossen hinter den Brustflossen zurück befestigt; es sind dieß also

**Percoidei abdominales.**

Ihr erstes Geschlecht

## 41. POLYNEMUS *L.*

hat seinen Namen daher, weil mehrere der unteren Strahlen ihrer Brustflossen frei sind und eben so viele Fäden [4]) vorstellen. Ihre Bauchflossen stehen nicht so weit zurück, und ihr Becken ist sogar noch an den Schulterknochen befestigt. Sie grenzen durch

---

1) *Aristot.* Hist. animal. L. II. C. XV.

2) Uranoscopus affinis, U. marmoratus, U. guttatus, U. filibarbis, U. Y-graecum; neue in unserem dritten Bande beschriebene Gattungen.

3) U. Lebeck *Bl. Schn.* p. 47.
b) U. monopterygius ib. 49.
c) U. laevis ib. T. VIII.
d) U. inermis *C. et V.* III. 71. [Obenher orangegelb mit braunen Schleifenlinien.]
e) U. cirrhosus. Zwei neue Gattungen.

4) Von *νῆμα* (filum).

ihre sammetartigen oder Weberkarden vergleichbaren Zähne der Kinnladen, Gaumenbeine und des Pflugschaars noch an die Percoiden; aber ihre Schnauze ist gewölbt, ihre senkrechten Flossen sind beschuppt wie bei vielen Sciänoiden; ihre zwei Rückenflossen getrennt, ihr Vordeckel gezähnelt, und ihr Maul sehr weit gespalten. Es giebt welche in allen wärmeren Meeren.

1. P. paradiseus und quinquarius *L.* *Poisson mangue.*
*Seba* III. XXVII. 2.
*Russel* 185.
*Edwards* 208.

Er hat seinen Namen von seiner schönen gelben Farbe, und auf jeder Seite [vor den Brustflossen] sieben Fäden, von denen die ersten noch einmal so lang als der Körper sind. Dieser Gattung fehlt die Schwimmblase, während die anderen eine besitzen. Es ist einer der köstlichsten Fische den man in Bengalen speist.

Bei den anderen Polynemen sind die Fäden kürzer als der Körper, und die Zahl derselben macht einen Gattungscharakter aus. Es giebt auch große, und sämmtlich gelten sie für schmackhaft [1]).

---

Bei den folgenden Geschlechtern stehen die Bauchflossen ganz hinten, und das Becken ist nicht mehr mit den Schulterknochen verbunden.

Das erste der hierher gehörigen Geschlechter war lange Zeit sogar unter die Hechte gebracht worden. Es heißt

## 42. SPHYRAENA *Bl. Schn.* [1])

Große, langgestreckte Fische mit getrennten Rückenflossen, länglichem Kopf, bei dem die Unterkinnlade eine Spitze über die obere hinaus bildet, und bei welchen einige Zähne groß, spitzig und scharf schneidend sind. Ihr Vordeckel hat keine Zähne, und

---

1) Polyn. plebeius oder *Emoï Brouss. Bl.* 400.
b) P. uronemus *Cuv. Russel* 184.
c) P. tetradactylus *Shaw Russel* 183.
d) P. sextarius *Bl. Schn.* T. IV.
e) P. enneadactylus *Vahl.*
f) P. decadactylus *Bl.* 401.
g) P. americanus *Cuv.* der von Bloch irrig paradiseus (T. 402.) genannt wird, und den Lacepede ebenso falsch zu einem eigenem Geschlechte, *Polydactyle plumier* V. XIV. 3. erhebt.

2) Von Σφύραινα, Pfeil.

ihr Kiemendeckel keine Dornen. In den Kiemen finden ſich ſieben Strahlen, und zahlreiche Anhängſel an ihrem Pförtner.

Wir beſitzen eine Gattung im Mittelmeer:

1. Sph. Spet *Lacep.* Der Spet[1]).
Esox Sphyraena *L.*
Bloch 389.

Erreicht eine Länge von mehr als drei Fuß und iſt auf dem Rücken bronzefarben, am Bauche ſilberfarben. Die jungen haben braune Flecken.

Amerika beſitzt eine ſehr nahe verwandte

*2. Sph. Picuda *Bl. Schn.*
*Parra* XXXV. 5. 2.
*Lacep.* V. IX. 3.

An den Antillen und den Küſten von Braſilien; der europäiſchen ſehr ähnlich, nur daß die Flecken länger bleiben. Er wird an vier Fuß lang und iſt von vortrefflichem Geſchmack; man ißt ihn mit Mißtrauen, da er bisweilen tödtlich geweſen. Man ſoll jedoch ſeine zufällige Giftigkeit daran erkennen können, daß die Wurzel der Zähne ſchwärzlich iſt, und daß man die, denen dieſes Zeichen fehlt, ohne Gefahr ſpeiſen kann. V.

Und noch eine andere:

3. Sph. Barracuda *C.*
*Catesby* II. T. 1. f. 1.

Die viel größer wird, und die man faſt ſo ſehr wie den Haifiſch fürchtet. V.

Ebendaſelbſt zu Hauſe; eben ſo groß, aber dicker; die Zähne ſind breiter und nicht gekrümmt, ſoll an 7—8 Fuß lang werden, und ſich wüthend auf den Menſchen ſtürzen, dem er tödtliche Biſſe beibringen kann. Auch von ihm gilt das Vorgeſagte von der gelegentlichen Giftigkeit. Sie ſoll zumal ſtatthaben, wenn aus dem Fiſche beim Zerſchneiden ein weißliches Waſſer ausfließt. C. l. c. V.

## 43. PARALEPIS *Cuv.*

Sind kleine, den Sphyränen ziemlich ähnliche Fiſche, die aber eine ſo kleine und zerbrechliche Rückenfloſſe haben, daß man ſie für eine Fettfloſſe genommen hat.

---

1) *Espeto*, ſpan. Hecht.

Risso*) hat zwei bis drei Gattungen davon im mittelländischen Meere entdeckt. C.

**1. coregonoides *Risso.*

*Risso* l. c. f. 15.

Mit langem, schmalem, an den Seiten zusammengedrücktem Körper und schnabelartiger Schnauze, bei der die untere etwas mehr hervorgestreckt ist; die Rückenflossen stehen weit hinten, zumal die kleine zweite; die dreieckige Afterflosse hat 22 Strahlen; die Schuppen fallen leicht ab. Silberfarbig blaß lila, am Bauche schwarz gewölkt. Etwa 7 Zoll lang. V.

**2. P. sphyraenoides *Risso.*

*Risso* l. c. f. 16.

Mit schmalem, fast lanzettförmigem Körper, die schnabelartigen Kinnladen sind sich gleich und mehr stumpf, die zweite Rückenflosse weit hinten und ganz klein, die Afterflosse lang und mit dreißig Strahlen versehen. Der Rücken ist ohne Schuppen und durchsichtig weiß, die Seiten mit einem perlmutterartig schillernden Staube überzogen, und der Bauch silberfarbig mit einem schwarzen Längsstreif. Fast so groß wie der vorige. V.

## 44. MULLUS *L.*

Grenzen auch durch mehrere Einzelheiten ihres Äußeren und Inneren an die Percoiden, könnten aber eben so gut auch für sich eine besondere Familie bilden, so viel Merkwürdiges zeigen sie im Besondern.

Ihre beiden Rückenflossen stehen sehr weit von einander. Ihr ganzer Körper und ihre Kiemendeckel sind mit breiten, leicht abfallenden Schuppen bedeckt; ihr Vordeckel hat keine Zähne, ihr Maul ist wenig gespalten, schwach mit Zähnen bewaffnet, und unterscheidet sich zumal durch zwei lange Bartfäden, die ihnen von der Verbindungsstelle der Unterkinnladen vorn am Kinn herunterhängen.

Sie theilen sich in zwei Untergeschlechter.

I. Eigentliche *MULLUS. Rouge-barbets.*

Mit nur drei Kiemenstrahlen, ohne Dorn am Kiemendeckel und ohne Zähne in der Oberkinnlade. Aber ihr Pflugschar-

*) *Risso Histoire naturelle des principales productions de l'Europe méridionale* T. III. p. 472.

knochen hat zwei breite Platten mit pflasterförmigen Zähnen. Sie haben keine Schwimmblase.

Alle Gattungen sind europäisch.

1. M. barbatus *L.* Der Rothbart. *Le Rouget.*
*Bl.* 348. 2.

Mit fast senkrechtem Profil, schön lebhaft [purpur- oder karmin-]roth, und durch seine Schmackhaftigkeit und das Vergnügen berühmt, welches die Römer daran fanden, das Farbenspiel zu beobachten, was er im Sterben zeigte [1]). Er ist mehr im mittelländischen Meere bekannt.

2. M. surmuletus *L.* Der große Rothbart. *Le Surmulet.*

Bloch T. 57.

Größer, mit weniger senkrechtem Profil [ebenfalls obenher roth], an den Seiten der Länge nach [gold-]gelb gestreift. Gemeiner im Ocean. [Bis an die deutschen Küsten.] C.

Die Oberkinnlade steht etwas über die untere hervor, in beiden befinden sich Zähne; die Iris ist rubinroth, der Körper mehr zinnoberroth. V.

## II. *UPENEUS Cuv.*

Haben in beiden Kinnladen Zähne, aber oftmals keine am Gaumen; ihr Kiemendeckel hat einen kleinen Dorn; in den Kiemen befinden sich vier Strahlen, und sie besitzen eine Schwimmblase. Alle Gattungen kommen aus den Meeren heißer Länder [2]) [und sind von feurigen Farben].

**M. (U.) Vlamingii *C.*
*C. et V.* T. 71.

Orangegelb, auf der Mitte jeder Schuppe ein violetter Silberpunkt, der eben so viel Reihen im Ganzen bildet. In Ostindien. V.

---

1) *Seneca* Quaest. nat. III. C. XVIII.

2) Mullus vittatus *Gm. Lacep.* III. XIV. 1. *Russel* II. 158.
b) Mullus Russelii *Cuv. Russel* II. 157.
c) Mullus bifasciatus *Lacep.* III. XIV. 2.
d) Mullus trifasciatus id. III. XV. 1. oder *M. multibande Quoy et Gaym. Voy. de Freycinet pl.* 59. f. 1.
Und noch mehrere andere in unserem dritten Bande beschriebene Gattungen.

## Die zweite Familie der Stachelflosser,

## *ACANTHOPTERYGII CATAPHRACTI,*

### mit gepanzerten Wangenknochen,

enthält eine zahlreiche Reihe von Fischen, denen die sonderbare Gestalt ihres Kopfes, der verschiedentlich bedornt und gepanzert erscheint, ein ganz eigenes Ansehn giebt, weswegen man sie auch jederzeit in besondere Geschlechter gebracht hat, wiewohl sie in vieler Hinsicht mit den Percoiden in Bezug stehen. Ihr gemeinschaftlicher Charakter beruht darin, daß ihre Suborbitalknochen sich mehr oder minder über die Backen erstrecken und nach hinten mit dem Vordeckel articuliren. Aus der vorigen Familie hat allein der Uranoscopus etwas dem Ähnliches; aber sein Suborbitalknochen, obschon sehr breit, heftet sich hinten an den Schläfknochen, und nicht an den Vordeckel.

Linné bildete drei Geschlechter aus ihnen, Trigla, Cottus und Scorpaena; man hat sie aber noch ferner zertheilen müssen, und muß auch noch einige Gasterosteus dazu ziehen.

### 45. TRIGLA *L.* [1]) Meerschwalbe. Im Französischen gewöhnlich *Grondin* oder *Rouget Grondin.*

Es sind diejenigen, bei denen der vorhin angegebene Charakter am ausgezeichnetsten zu sehen ist; ihr ungeheurer Unterorbitalknochen bedeckt gänzlich den Backen und articulirt selbst durch eine unbewegliche Nath mit dem Vordeckel, der sich nur mit ihm bewegen kann. Die Seiten des Kopfes, die fast senkrecht herabstehen, geben diesem fast die Gestalt eines Würfels oder eines Parallelepipedums. Seine sämmtlichen Knochen sind hart und körnig. Der Rücken hat zwei getrennte Flossen, und unter der Brustflosse stehen drei freie Strahlen. Sie haben ungefähr zwölf Blinddärme und eine weite und zweilappige Schwimmblase. Mehrere Gattungen geben, wenn man sie anfaßt, Töne von sich, die ihnen den französischen gemeinen Namen *Grondins* zugezogen haben.

---

1) *Τρίγλη* war der griechische Name des Mullus; Artedi hatte beide Geschlechter vereinigt, und seitdem man sie wieder getrennt, ist dieser Name den Seeschwalben verblieben.

## I. *TRIGLA*, eigentliche.

Haben ſammetartige Zähne an den Kinnladen und dem Vordertheile des Pflugſchars. Obſchon ihre Bruſtfloſſen ziemlich groß ſind, ſo ſind ſie es doch nicht genug, um den Fiſch außer Waſſer zu heben. Wir haben in unſern Meeren zahlreiche Gattungen.

1. Tr. pini *Bl.* *Rouget commun* in Paris.
Bloch 355.
Trigla Cuculus *L.?*

Hat längs jeder Seite des Körpers zahlreiche ſenkrechte und parallele Linien, die die Seitenlinien durchſchneiden, und durch Hautfalten gebildet werden, in deren jeder eine Knorpelſchicht befindlich iſt. Ihre Schnauze ſteht ſchief. Es iſt ein wohlſchmeckender Fiſch, von ſchöner [roſen-]rother Farbe.

2. Tr. lineata *L.* und Tr. adriatica *Gm.* *Le Rouget camard.* Ital. *Lastoviza.*
Bloch 35. [4.]
*Rondelet* 295.
v. Martens Reiſe nach Venedig II. T. 2. [*Anzoletto.*]

Mit weit mehr ſenkrecht ſtehender Schnauze und längeren Bruſtfloſſen; die Seitenſtreifen umgeben den ganzen Körper wie Ringe. Man bringt ihn nebſt dem vorigen auf unſere Märkte [1]). C. — Schön roth, mit zerſtreuten ſchwarzen Fleckchen auf dem Kopf und Rücken; die Bruſtfloſſen ſind grau mit größeren ſchwarzen Flecken. V.

3. Tr. Hirundo *L.* Die Seeſchwalbe. Seehahn. *Le Perlon* [2]). Engl. *Tub-Fish.*
Bl. 60. 2.

Ohne Furchen oder Dornen auf den Seiten; der Rücken iſt bräunlich, bisweilen röthlich; die Bruſtfloſſen ein Viertel der Körperlänge, ſchwarz und auf der inneren Seite blau eingefaßt; er iſt die größte Gattung unſerer Küſten, man hat an zwei Fuß lange und mehr. Man ſalzt ihn ein.
Indien hat verwandte Gattungen [3]).

---

1) Das Volk hält ihn irrig für das Weibchen des gemeinen.

2) Die Tr. Cuculus Brünnich's.

3) Sie ſind neu; wir beſchreiben ſie im vierten Bande unſerer Ichthyologie.

4. Tr. Lyra *L.*
Bl. 350.
*Rondelet* 298.

Mit in zwei gezähnelte Lappen getheiltem Maul, einen starken Dorn am Kiemendeckel, am os suprascapulare und zumal am humerale; Strahlen längs der sämmtlichen Rückenflossen, glatte Seitenlinie und Brustflossen von Drittellänge; ein schöner Fisch, obenher lebhaft roth, untenher silberfarbig.

5. Tr. Gurnardus *L.* Der graue Seehahn. *Le Gronau*, *Gurnard*, der eigentliche *Grondin.*
Bl. 58.

Ein spitzer Dorn am Kiemendeckel und an der Schulter, etwas gekielte Schuppen der Seitenlinie. Ist gewöhnlich obenher graubraun, weiß gefleckt, untenher weiß [auch die Seitenlinien weiß]; es giebt aber auch röthliche und ganz rothe. Es ist die auf unseren Märkten in Überfluß zu findende Gattung.

Eine ihr nahe stehende Gattung ist:

6. Tr. Cuculus *L.* [1]) Der rothe Seehahn.
Bl. 59.

Beständig roth, mit einem schwarzen Fleck an der ersten Rückenflosse. [Die oberen Enden der zweiten orangegelb.]

7. Tr. Lucerna *Brünnich* [2]). *La Morrude.*
*Rondelet* 287.
[*C. et V.* T. 72.]

Ihre Seitenlinie ist mit höheren als breiten Schuppen besetzt, und die zweite Rückenflosse in einen Faden verlängert. C. — Auch diese Gattung ist oben röthlich, untenher silberfarbig, und hat eine silberweiße Seitenlinie; die Schuppen derselben sind aber zweimal breiter als lang. Nach Risso sind die Brustflossen roth und mit gelben und blauen Flecken bestreut. V.

8. Tr. aspera *Viviani.* *La Cavillone.*
*Rondelet* 296.

Mit kurzer Schnauze, rauhen Schuppen, sammetartigem

---

1) Dieß ist die Tr. Hirundo Brünnich's, aber weder Cuculus noch Hirundo Linné's.

2) Es ist nicht die Tr. Lucerna Linné's, sondern dessen obscura, im zweiten Bande des Museum Ad. Frid. beschrieben und in der Folge vergessen; die Tr. Lucerna *L.* ist eine künstliche Species.

Kopfe; ſcharfe Kämme längs der Rückenfloſſen, die Schläfe ausgeſchnitten. C.

— Schön roth wie ein Mullus; kaum vier Zoll lang. V.

Dieſe beiden Gattungen ſind klein und dem mittelländiſchen Meere eigen [1]).

Lacepede hat von dieſen Seeſchwalben nachfolgende drei Geſchlechter getrennt:

## II. *PRIONOTES.*

Amerikaniſche, unſerer Seeſchwalbe ähnliche Fiſche, deren Bruſtfloſſen jedoch länger ſind und ſie ſelbſt in der Luft erhalten können; ihr bezeichnender Charakter beſteht jedoch in einem Streifen ſammetartiger Zähne auf jedem Gaumenknochen [2]).

## III. *PERISTEDION. Malarmat.*

Sie ſind aus noch triftigeren Gründen von den Triglen geſondert worden. Ihr ganzer Körper iſt nämlich mit ſechseckigen, großen Schuppen gepanzert, die [acht] Längskanten bilden; ihre Schnauze iſt in zwei [einer Gabel gleichende] Spitzen getheilt und trägt unten äſtige Bartfäden; endlich hat auch ihr Maul gar keine Zähne.

### 9. Tr. (P.) cataphracta *L.*

*Rondelet* 299.

Aus dem mittelländiſchen Meere wohl bekannt. [Obenher] Roth, einen Fuß lang [3]). C.

— Die ſechs mittleren Strahlen der erſten Rückenfloſſe gehen in lange Fäden aus; der Kopf iſt rauhdornig. V.

Die am beſten motivirte Abſonderung iſt aber die der

## IV. *DACTYLOPTERUS Lacep.*

Es ſind die unter dem Namen der fliegenden Fiſche ſo berühmten; die Strahlen unter ihren Bruſtfloſſen ſind viel zahl-

---

1) Ihnen benachbart ſind: Tr. papilio *C.* — Tr. phalaena id. — Tr. Sphinx — [alle aus Indien und neu] im vierten Bande der Ichthyologie beſchrieben.

2) Tr. punctata *Bl.* 352. 354.
b) Tr. strigata *Cuv.*, evolans *L.* oder lineata *Mitchill Transact. of Newyork* I. *pl.* IV. f. 4.
c) Tr. carolina *L.* oder palmipes *Mitch.* l. c.
d) Tr. tribulus *Cuv.*

3) Bloch's Abbildung T. 349. iſt fehlerhaft und hat zu viel Strahlen in der zweiten Rückenfloſſe. In Indien giebt es verſchiedene andere Gattungen.

reicher und länger, und statt frei zu seyn wie bei allen vorigen, sind sie mittels einer Haut zu einer überzähligen Flosse vereinigt, die viel länger als der Fisch selbst ist und ihn ziemlich lange in der Luft schwebend erhalten kann. Man sieht sie deshalb auch über dem Wasser fliegen, um den Bointen und anderen Raubfischen zu entgehen, sie fallen aber nach einigen Secunden schon zurück.

Ihre sehr kurze Schnauze scheint wie durch eine Hasenscharte gespalten; ihr Maul steht darunter; in ihren Kinnladen befinden sich bloß gepflasterte kleine runde Zähne; ihr Helm ist platt, rechtwinkelig, körnig; ihr Vordeckel endigt in einen langen und starken Dorn, der eine furchtbare Waffe wird [indem sie ihn fast senkrecht aufrichten können]. Ihre sämmtlichen Schuppen sind gekielt.

Die Gattung des Mittelmeeres

**10. Tr. (D.) volitans** *L.* Der fliegende Fisch.
*Aronde. Pirapeda.*

Bloch 351.

ist einen Fuß lang, obenher braun, untenher röthlich, und hat schwarze [auf der Außenseite] verschiedentlich blau gefleckte Flossen. C.

Nach Risso soll dieser Fisch zu Zeiten die Farbe ändern, wie mehrere, und zumal, wie die Vögel, erst zur Zeit der Liebe seine wahre Farbenpracht zeigen. V.

Im indischen Meere giebt es eine verwandte Gattung:

***11. Tr. (D.) orientalis** *C.*
*Russel* 161.
[*C. et V.* T. 76.]

Mit einem tief ausgeschnittenen Knochenhelm des Kopfes, an dem der erste verlängerte Strahl der Rückenflosse frei, und weiter davon der zweite als freier, aber kurzer Stachel steht. V.

Die

## V. *CEPHALACANTUS Lacep.*

haben fast dieselbe Gestalt und insbesondere denselben Kopf wie die Dactylopterus, unterscheiden sich aber durch den gänzlichen Mangel der überzähligen Flossen oder Flügel.

Man kennt nur einen ganz kleinen, aus Guiana [1]) [zumal Surinam].

---

1) Und nicht aus Indien, wie man gewöhnlich behauptet.

*Tr. (C.) spinarella.

Gasterosteus spinarella *Linn.*

Mus. Ad. Frid. T. XXXII. f. 5.

Ein bis zwei Zoll lang, ohne die langen Bruſtfloſſen und die freien Strahlen der fliegenden Fiſche.

## 46. COTTUS *L.*

Haben einen breiten, niedergedrückten und verſchiedentlich mit Dornen und Knötchen gepanzerten Kopf; zwei Rückenfloſſen; Zähne vor dem Pflugſchar, aber keine in dem Gaumenknochen; ſechs Kiemenſtrahlen, und nur drei oder vier Strahlen in den Bauchfloſſen. Die unteren Strahlen ihrer Bruſtfloſſen ſind nicht geſpalten, wie bei den Trachinus; ihre Blinddarmanhängſel ſind nicht ſehr zahlreich, und es mangelt ihnen auch die Schwimmblaſe.

Die Süßwaſſergattungen haben einen faſt ganz glatten Kopf und nur einen Dorn am Vordeckel; ihre erſte Rückenfloſſe iſt ſehr niedrig. Die bekannteſte iſt:

1. C. Gobio *L.* Der Kaulkopf, Kaulquappe.

*Chabot de rivière.*

Bloch 39. 1. 2.

Ein kleiner Fiſch von vier bis fünf Zoll Länge, ſchwärzlich*). C.

Mit kurzem, rundem, niedergedrücktem Kopf, an jedem Kiemendeckel zwei krumme Stacheln. V.

Die Meergattungen ſind ſtachliger; auch blähen ſie, gereizt, ihren Kopf auf.

Unſere franzöſiſchen Küſten hegen zwei, die man *Chaboisseaux*, Meerſkorpione u. dgl. nennt. Die eine

2. C. Scorpius *L.*

Bloch 40.

hat drei Dornen am Vordeckel; [und Höckerdornen am Kopf; rhomboidale Erhabenheiten, in der Mitte vertieft, an der Seitenlinie; und runde, platte, zerſtreut ſtehenden Schüppchen, die hinten in 4—5 ſcharfe, krumme Spitzchen ausgehen. Häufig in den nördlichen Meeren.]

---

*) Der Cottus minutus *Pallas* iſt nach Cuvier kaum von ihm zu unterſcheiden. V.

Die andere

3. C. bubalis. Der Seebull, Meerbull.
Euphrasen neue Stockh. Abh. VII. 95.
[*C. et V.* T. 78.]

hat vier Dornen daselbst, wovon der erste sehr lang ist. [Im Uebrigen dem vorigen sehr gleichend.]

Eine dritte

4. C. quadricornis.
Bloch 108.

in der Ostsee, unterscheidet sich durch vier ausgefressene [wie Schwämmchen aussehende] Knochenhöcker auf dem Schädel.

In Amerika und im nördlichen Theile des stillen Oceans giebt es viel größere [1]).

Dieses letztere Meer erzeugt auch noch eine kleine Gattung, die ihre sonderbaren Formen bemerkbar machen müssen:

5. C. diceraus *Fallas.*
Synaceia Cervus *Tilesius Mém. de l'Acad. de St. Petersb.* III. 1811. p. 278.

Wo der erste Dorn des Vordeckels, der fast so lang als der Kopf ist, an seinem inneren Rande sechs bis acht nach unten gerichtete Stacheln hat [2]).

Mit Recht hat man von dieser Unterabtheilung getrennt:

## II. *ASPIDOPHORUS Lacep.*

Agonus *Bloch, Schn.* Phalangista *Pallas.*

Deren Körper mit eckigen Platten, wie der der Peristedion gepanzert ist, und deren Maul keine Zähne am Vomer hat.

Unsere Küsten besitzen einen

C. (A.) cataphractus *L.* Der Knurrhahn; Steinpicker.
Aspidophorus europaeus *C.*
[Bloch T. 39.]

Ein kleiner, wenige Zoll langer Fisch, der das Maul nach unten

1) C. virginicus *Will.* X. 15. oder octodecimspinosus *Mitchill Trans. of Newyork* IV. p. 380.
b) C. polyacanthocephalus *Pallas* Zoogr. Ross. etc.

2) Hierher noch C. pistilliger *Pall.* Zoogr. Ross. III. 143.
NB. Der Cottus anostomus, *Pall.* Zoogr. Ross. III. 128., ist nichts weiter als der Uranoscopus.

zu offen hat, und bei dem die ganze Kiemenhaut mit kleinen fleischigen Fäden besetzt ist. [An der Nasenspitze befinden sich zwei halbmondförmige Dornen.]

Der Norden des stillen Oceans erzeugt verschiedene andere, unter denen sich welche finden, die, wie die europäische Gattung, das Maul unten und die Kiemenhaut zottig haben [1]).

Bei andern steht die Unterkinnlade mehr vor, und ihre Kiemenhaut ist glatt [2]).

Noch andere haben gleiche Kinnladen, und die beiden Rückenflossen stehen von einander entfernt [3]).

Endlich giebt es noch welche in Indien, die nur eine einzige Rückenflosse haben. Lacepède hat daraus sein Geschlecht Aspidophoroides gemacht [4]).

---

Man hat in neuerer Zeit einige Gruppen bemerkt, die zum Theil an die Cottus, zum Theil an die Scorpaena grenzen.

## 47. HEMITRIPTERUS *Cuv.*

Sie haben den niedergedrückten Kopf und zwei Rückenflossen wie die Cottus, und ihre Haut ist ohne regelmäßige Schuppen, aber ihnen fehlen die Zähne an den Gaumenbeinen. Ihr Kopf ist bedornt und stachelig und mit mehreren Hautlappen besetzt; ihre erste Rückenflosse ist tief ausgeschnitten, was ihnen den Anschein giebt, als hätten sie drei.

Man kennt nur einen aus den nordamerikanischen Gegenden:

**H. americanus** *C.*

Cottus tripterygius *Bl. Schn.* [5]).

[*C. et V.* T. 84.]

Scorpaena flava *Mitchill.*

---

1) Phalangistes acipenserinus *Pall.* oder Agonus acipenserinus *Tiles.*

2) Phal. loricatus *Pall.* oder Agonus dodecaedrus *Tiles.*

b) Phal. fusiformis *Pall.* oder Agonus rostratus *Tiles.*

c) Agonus laevigatus *Tiles.* oder Syngnathus segaliensis id. *Mém. de Moscou* II. 14.

3) Cottus japonicus *Pallas* Spic. Zool. oder Agonus stegophthalmus *Tiles. Mém. de Pétersb.* IV. 12. oder Krusenstern Reise T. 87.

b) Agonus decagonus *Bl. Schn.* T. XXVII.

4) Cottus monopterygius *Bl.* 178. 1. 2.

5) Dieses ist auch der Cottus aedianus *Penn. arct. Zool.* III.

Wird mit den Stockfischen gefangen. Er ist ein bis zwei Fuß lang, von gelben und rothen Tinten, braun gescheckt. C.

Ein Fisch von scheuslicher Gestalt und den Scorpänen ähnlich. Der ganze Kopf ist mit Läppchen und Höckern besetzt, die erste Rückenflosse ist scheinbar in zwei gesondert, und die Strahlenenden haben kleine Lappenzipfel; die Farbe dieses Fisches soll theils citronengelb mit schwarzbraunen Punkten und Flecken, theils an den Seiten glänzend carminroth seyn. V.

## 48. HEMILEPIDOTUS *Cuv.*

Haben auch ungefähr den Kopf der Cottus, aber nur eine einzige Rückenflosse; ihre Gaumenbeine haben Zähne und auf ihrem Körper finden sich Längsbinden von Schuppen, die durch nackte Streifen getrennt werden. Eine dicke Oberhaut läßt diese Schuppen nicht eher sehen, als bis sie trocken geworden.

Man kennt sie nur aus dem Norden des stillen Oceans [1]).

## 49. PLATYCEPHALUS *Bloch.*

Sie sind von den Cottus durch noch dringendere Beweggründe abgesondert worden. Ihre Bauchflossen sind groß, haben sechs Strahlen und stehen hinter den Brustflossen; ihr Kopf ist sehr niedergedrückt, an den Rändern schneidend, mit einigen Dornen bewaffnet, aber nicht höckerig; sie haben sieben Kiemenstrahlen und sind mit Schuppen bedeckt; ihre Gaumenknochen tragen eine Reihe scharfer Zähne u. s. w. Es sind Fische aus den indischen Meeren, die sich im Sande verborgen halten, um ihre Beute zu erlauern.

Eine ihrer Gattungen ist deshalb

**Pl. Insidiator.**

Cottus Insidiator *L.*

genannt worden [2]). C.

---

371., der Cottus hispidus *Bl. Schn.* 63., die Scorpaena flava *Mitchill Trans. of Newyork* I. 11. 8. und vielleicht die Scorpaena americana *Gmel. Duhamel Sect.* V. *pl.* II. f. 5. Aber diese Abbildung würde sehr schlecht seyn.

1) Cottus hemilepidotus, *Tilesius Mém. de l'Acad. de St. Pétersbourg* III. *pl.* XI. f. 1. 2., ist auch wahrscheinlich der Cottus trachurus *Pallas* Zoogr. Ross. III. 138.

2) Dieß ist auch der Cottus Spatula *Bl.* 424. Der Cottus made-

Ist bis an zwei Fuß lang, schmackhaft, und lebt vom rothen Meere bis in die ostindischen; seine Farbe ist obenher dunkelbraun, untenher weißlich; die Schwanzflosse ist weiß und gelblich, mit drei schwarzen Binden *). V.

## 50. SCORPAENA *L.* **)

Ihr Kopf ist, wie bei den Cottus, stachelig und gepanzert; aber dieser Kopf ist an den Seiten zusammengedrückt und ist mit Schuppen bedeckt; an den Kiemen finden sich sieben Strahlen, und ihr Rücken hat nur eine [aus zweien verbundene] Flosse. Abgerechnet die Art, wie ihre Backen bewaffnet sind, und die Höcker, die ihnen ein wunderliches Ansehen geben, nähern sie sich in vielen Stücken manchen Percoiden, zumal den Acerina und Centropristes; aber die unteren Strahlen ihrer Brustflossen sind, wie bei den Cottus, obschon eingelenkt, doch einfach und nicht ästig.

### I. Eigentliche *SCORPAENA. Rascasse.*

Ihr Kopf ist höckerig und dornig, und schuppenlos; sammetartige Zähne stehen an den Gaumenknochen wie an den Kinnladen; zerstreute Hautlappen an verschiedenen Stellen des Körpers.

Wir besitzen davon zwei Gattungen:

1. Sc. Scropha *L.* Der Drachenkopf.

Bloch 182. und besser

*Duhamel Sect.* V. *pl.* IV.

[Hierher auch Sc. lutea *Risso.*]

Röther [als der folgende], mit breiteren Schuppen, die Hautlappen zahlreicher. C.

---

gassus *Lacep.* III. II. 12. Der Callionymus indicus *L. Russel* 46. oder *Calliomore indien Lacep.* Hierher dann noch

b) Platyceph. endrachtensis *Quoy et Gaym. Voy. de Freyc. p.* 353.

c) Cottus scaber *L. Bl.* 189. *Russel* 47.

Ferner die beiden Gattungen oder Varietäten bei Krusenstern T. 59. — Der *Sandkruyper* Renard's 2. Th. T. 50. f. 210. und etwa zehn neue Gattungen im vierten Bande unserer Ichthyologie. — Aber der Platyceph. undecimalis *Bl. Schn.* ist ein Centropomus; sein Pl. saxatilis eine Cychla; sein Pl. dormitator eine Eleotris.

NB. Das Geschlecht Centranodon *Lacep.* beruht nur auf dem vermeintlichen Silurus imberbis *Houttuyn*, der nichts weiter als ein Platycephalus ist.

*) Hierher ist nun noch das neue Geschlecht Bembras (B. japonicus) aus dem nördlichen stillen Ocean einzuschieben. S. *Cuv. et Val. poiss.* T. IV. p. 207. und pl. 85. V.

**) Die Alten vergleichen sie ihrer gefährlichen Stiche wegen mit Skorpionen, daher ihr Name. V.

Mit sieben Kiemenstrahlen, der Nacken gefurcht, mit Stachelhaken besetzt, der Kiemendeckel dornig, die Unterlippe mit Bartfäden besetzt, welche sich auch längs der erhabenen Seitenlinie zeigen. Die Schuppen sind groß. Die frischen Fische sind prächtig mennigroth mit bräunlichen Flecken, auch braunen und weißen Strichen; über dem Auge finden sich Hörnchen. Kann zwei Fuß lang werden. V.

2. Sc. porcus *L.* Der Drachenkopf. *Rascasse.*
Bloch 181.
*Duhamel Sect.* V. *pl.* 3. X. 2.

Brauner; mit zahlreicheren, kleineren Schuppen. Sie leben truppweise an klippigen Stellen; ihre Stacheln sollen gefährliche Verwundungen erregen [1]). C.

Der Vordeckel hat drei Dornen, wovon der oberste der größte; nur am Kopfe befinden sich Fädchen. Er ist kürzer als beim vorigen, und der Leib höher; die Schuppen viel kleiner und rauher; die Strahlen der vorderen Rückenflosse von gleicher Länge. Gewöhnlich ist er braun, und groß gefleckt. V.

## II. *TAENIANOTES.*

Sind Skorpänen mit sehr zusammengedrücktem Körper, deren sehr hohe Rückenflosse sich mit der Schwanzflosse vereinigt.

Die

## III. *SEBASTES*

haben alle Charaktere der Skorpänen, ausgenommen nur, daß ihnen die Hautlappen fehlen, und ihr weniger stacheliger Kopf schuppig ist.

Eine große Gattung im Nordmeer:

3. S. norvegicus *C.*
Perca marina *Pennant.*
Perca norvegica *Müller.*
*Bonat. Encycl. méth. pl. d'Ichthyol. f.* 210.
*C. et V. pl.* 87.

---

1) Hierher noch:
a) Sc. Diabolus *Cuv. Duh. Sect.* V. T. 3. f. 1.
b) Sc. Bufo *C. Parra* XVIII. I. C.
c) Sc. cirrhosa, Perca cirrhosa *Thunberg* Nov. Act. Holm. XIV. 1793. T. VII. f. 2.
d) Sc. papillosa *Forst. Bl. Schn.* 196.
e) Sc. Plumerii *Lacep.* I. XIX. 3.
f) Sc. venosa *C. Russel* 56.
Und mehrere andere, in unserem vierten Bande beschriebene.

An einigen Orten Marulke, anderwärts Carpe genannt, iſt roth, und überreicht bisweilen zwei Fuß. Man trocknet ihn zu Vorräthen. Seine Rückenſtacheln dienen den Eſkimo's zu Nadeln. C.

Gleicht äußerlich einem Barſch, aber mit vorſtehender Unterlippe. Prächtig karminroth, ins Orange; die Seitenlinie zeigt kleine cylindriſche Erhöhungen. Bei Norwegen ꝛc. V.

Eine ganz ähnliche Gattung im mittelländiſchen Meere

4. S. imperialis *Cuv.*

Scorpaena dactyloptera *Laroche Ann. du Mus.* XIII. *pl.* 22. f. 9.

hat weniger zahlreiche Rückenſtrahlen. Sein Gaumen iſt ſchwarz, und es fehlt ihm die Schwimmblaſe, obſchon der vorhergehende eine hat [1]). C.

Er iſt mennigroth, mit weißlichen Binden. Die unteren Strahlen der Bruſtfloſſen ſind halb frei. Nicht ſelten bei Nizza, aber von den älteren Ichthyologen überſehen. V.

## 51. PTEROIS *Cuv.*

Haben die Charaktere der eigentlich ſogenannten Skorpänen, ausgenommen daß ihnen die Zähne im Gaumenknochen fehlen, und ihre Rücken- und Bruſtfloſſenſtrahlen ausnehmend verlängert ſind.

Es ſind indiſche Fiſche, nicht weniger merkwürdig durch dieſe ſonderbaren Verlängerungen, als durch die niedliche Vertheilung ihrer Farben [2]). C.

So z. B.

*1. Pt. volitans.

Bloch 184. Scorpaena volitans *).

In den oſtindiſchen Meeren, wird aber auch in Süßwaſſerbaſſins gehalten. Die erſte Rückenfloſſe hat zwölf faſt freie

---

1) Die vermeinte Scorpaena malabarica *Bl. Schn.* 190. iſt ein Sebastes, nemlich eben der aus dem Mittelmeer. Hierher noch:
a) Scorpaena capensis *Gm.*
b) Holocentrus albofasciatus *Lacep.* IV. 372.
c) Perca variabilis *Pallas*, oder Epinephelus ciliatus *Tiles. Mém. de l'Acad. de St. Petersb.* IV. 1811. pl. XVI. f. 1—6.

2) Hierzu noch Scorpaena Koenigii *Bloch* nov. Act. Holm. X. VII. und mehrere neue, in unſerem vierten Bande beſchriebene.

*) Seine Abbildung iſt höchſt unrichtig illuminirt, und ſelbſt in der Zeichnung falſch. V.

Strahlen; die Brustflosse reicht bis zum Schwanz, und die Haut zwischen ihren Strahlen ist tief ausgeschnitten. Am Kopfe befinden sich viele Fleischzipfelchen. Die Grundfarbe dieses Fisches ist rothbraun, mit vielen paarweisen rosenrothen Verticalstreifen. Die Flossen sind bläulich und schwärzlich, auch einiger Orten weiß gefleckt. V.

**2. Pt. antennata.

Scorpaena antennata *Gm.*

Bloch 185.

Die Fleischhörnchen über dem Auge sind wie gegliedert und sehen aus wie Insectenfühlhörner; an den Kämmen dahinter finden sich viele Sägezähnchen. Der Körper ist mehr weißbandirt. Die Strahlen der Brustflossen sind länger als die der vorigen, reichen über den Schwanz hinaus, und sind zur Hälfte ganz frei. Scheint seltener. V.

## 52. BLEPSIAS.

Mit zusammengedrücktem Kopf, gepanzerten Backen, fleischigen Bartfäden an der Unterkinnlade, fünf Kiemenstrahlen, sehr kleinen Bauchflossen, und einer sehr hohen Rückenflosse, durch Ausschnitte in drei getheilt.

Man kennt nur eine Gattung, von den aleutischen Inseln [1]).

[Blepsias trilobus *C. et V.* T. 90. An der Nordwestküste von Amerika.]

## 53. APISTES.

Sie haben Zähne am Gaumenknochen und die ungetheilte Rückenflosse der Skorpänen, allein die wenig zahlreichen Strahlen ihrer Brustflossen sind sämmtlich ästig. Ihr wesentlicher Charakter besteht in einem starken Dorn am Suborbitalknochen, der, indem er sich von der Backe entfernt, eine verrätherische Waffe wird [2]).

Es sind kleine Fische.

Bei einer ersten Unterabtheilung ist der Körper schuppig, und unter diesen giebt es wiederum welche, die unter eine großen Brustflosse einen freien Strahl haben [3]).

---

1) Blennius villosus *Steller* oder Trachinus cirrosus *Pallas* Zoogr. Ross. III. 237. nr. 172. Blepsias ist ein von den Alten, ohne weitere charakteristische Bedeutung hinterlassener Name.

2) *Απιστος*, treulos.

3) Ap. alatus *Cuv. Russel* 160. *B.* — Sc. carinata *Bl. Schn.*

Andere haben gewöhnliche Brustflossen, ohne freie Strahlen [1]).

Noch eine Unterabtheilung hat einen nackten Körper, und es giebt auch welche mit freien Strahlen unter der Brustflosse [2]), sowie welche ohne dergleichen Strahlen [3]).

## 54. AGRIOPUS.

Es fehlt ihnen der Stachel am Unteraugenknochen, sie haben aber eine noch höhere Rückenflosse wie die Apistes, die sich bis zwischen die Augen vor erstreckt. Ihr Nacken ist hoch, ihre Schnauze zurückgezogen, ihr Maul klein und mit nur wenigen Zähnen versehen, und ihr Körper schuppenlos [4]).

## 55. PELOR *C.*

Mit der ungetheilten Rückenflosse und den Zähnen am Gaumen der Skorpänen verbinden sie einen schuppenlosen Körper, zwei freie Strahlen unter der Brustflosse, den Kopf nach vorn wie zerdrückt, nahe an einander gerückte Augen und sehr hohe, fast freie Rückenstacheln. Sie haben nicht den Dorn an dem Unteraugenknochen, den die Apistes zeigen; ihre bizarre Gestalt und ihr monströses Aussehen würden sie aber schon hinlänglich von allen anderen Fischen unterscheiden. Sie kommen aus den indischen Meeren [5]).

**P. filamentosum.

*C. et V.* T. 94.

Eine der wunderlichsten Gestalten. Mit hohlen Backen, obenstehenden Augen, ganz menströsem Körper; die Strahlen der

1) Cottus australis *J. White New South-Waies* IV. 266.

b) A. taenionotus *C. Lacep.* IV. 3. 2. eine Abbildung, die die Unterschrift: *Taenionote large raie* führt, aber nichts mit der *T. large raie* des Textes IV. 303 und 304. gemein hat, die einen Malacanthus beschreibt, und ihn III. 28. 3. unter dem Namen *Labre large raie* abbildet.

c) Perca cottoides *L.* Mus. Ad. Frid. II. p. 84.

2) Ap. minous *C. Russel* 159. — Sc. monodactyla *Bl. Schn.*

3) Die Gattungen sind neu und so wie mehrere der vorigen Unterabtheilungen in unserem vierten Bande der Ichthyologie beschrieben.

4) Es ist der Blennius torvus des Gronov Act. helvet. VIII. T. III. copirt bei Walbaum III. T. II. f. 1. oder die Coryphaena torva *Bl. Schn.*, und neue Gattungen.

5) P. obscurum *C.* oder Scorpaena didactyla *Pallas* Spic. Zool. VII. XXVI. 4. *Seba* III. XXVIII. 3. oder Trigla rubicunda *Hornstedt Mém. de Stockh.* IX. 3. und einige neue Gattungen, in unserem vierten Bande beschrieben.

Rückenflosse mit Dornen und Ästchen besetzt; an der Brustflosse oben Fäden, unten mit freien krummen Fingern, die Bauchflossen fast wie stumpfe Kämme. Bei Isle de France. Der ganze Fisch in eine weiche schwammige Haut eingeschlossen. V.

## 56. SYNACEIA *Bl. Schn.*

Von nicht weniger scheuslicher Gestalt wie die vorigen. Ihr Kopf ist rauh, höckerig, nicht zusammengedrückt; oft in eine schlaffe, schwammige Haut eingehüllt; ihre Bruststrahlen sind sämmtlich ästig; ihre Rückenstrahlen ungetheilt, und es befinden sich weder am Pflugschar noch am Gaumenbein Zähne; ihre ausnehmende Häßlichkeit ist Ursache, daß die indischen Fischer, wo sie zu Hause sind, sie für giftig ansehen [1]).

## 57. MONOCENTRIS *Bl. Schn.* Lepisacanthes *Lacep.*

Sie bilden ein ganz eigenes Geschlecht, mit dickem, kurzem Körper, mit gewaltig großen eckigen, rauhen und gekielten Schuppen gepanzert, wo vier oder fünf dicke Stacheln die Stelle der ersten Rückenflosse versehen, und wo jede Bauchflosse aus einem gewaltigen Stachel besteht, in dessen Winkel einige fast unmerkliche, weiche versteckt liegen. Ihr Kopf ist dick und gepanzert, ihre Stirn gewölbt, ihr Maul ziemlich groß, ihre Kinnladen und Gaumenknochen haben sammetartige, kurz-ebene Zähne, und dem Pflugschaar fehlen sie. In den Kiemen finden sich acht Strahlen.

Man kennt nur eine Gattung, aus den japanischen Meeren.

**M. japonica.** *Lepisacanthe japonais Lacep.*
Bl. Schn. T. 24.
Monocentris carinata *C. et V. pl.* 97*).
Sechs Zoll lang; silberweiß [2]). C.

---

1) Scorpaena horrida *L. Lacep.* II. XVII. 2. und weniger gut Bloch 83.
b) Sc. *brachion Lac.* III. XII. 1. oder Synaceia verrucosa Bl. Schn. T. 45.
c) Synaceia bicapillata *Lacep.* II. XI. 3.

*) Die Abbildung bei Cuvier, nach einem Exemplar von Tilesius, ist vortrefflich.

2) Gasterosteus japonicus *Houttuyn. Haarl Verhandel.* XX. 2 Th. 299. oder Sciaena japonica *Thunb.* nov. Act. Holm. XI. III. copirt Bloch Schn. T. 24.

— Hier ist einzuschieben:

## **57.b HOPLOSTHETUS *Cuv.*

*C. et V.* Vol. IV. p. 344. T. 97 bis.

Ein neuer Fisch des mittelländischen Meeres, allerdings äußerst selten und bisher allen Beobachtern entgangen. Herr Verani zu Nizza hat ihn von den Fischern daselbst erhalten. Er gleicht im Allgemeinen den Myripristes, doch ohne dessen zahlreiche Zähnelungen, auch etwas den Lepisacanthus. Herr v. C. glaubt, daß der Trachichthys von Neuholland (S. 211) wohl im Geschlecht mit ihm zusammenfallen dürfte, und dann dieser den Namen Tr. mediterraneus führen würde; bis nach ausgemachter Sache heiße er indeß

### H. mediterraneus.

*C. et V.* T. 97 bis.

Die Unterseite der Brustgegend hat starke gekielte Schuppen, wie der Häring, daher sein Name; der Körper ist eiförmig, zusammengedrückt, der Kopf ist obenher convex und hat mehrere erhabene Kanten, zwischen welchen Vertiefungen, mit dünner Haut ausgekleidet, sind. Das Auge ist sehr groß: der Suborbitalknochen umgiebt das Auge kreisförmig und sendet auch fünf bis sechs Kanten aus, zwischen welchen Vertiefungen. Das Maul ist schief nach oben geöffnet, mit feinen Zähnchen am Zwischenkieferknochen. Die erste Rückenflosse hat sechs Stachelstrahlen und vereinigt sich mit der zweiten. Die Brustflosse hat funfzehn Strahlen; die Bauchflosse sechs, die Afterflosse drei Stacheln und zehn weiche Strahlen; die Schwanzflosse ist von der Basis an in zwei getheilt, und hat an ihrem Ursprung einige Stachelstrahlen. Die Farbe des Fisches scheint silberig, obenher röthlich. Seine Länge ist acht Zoll. V.

## 58. GASTEROSTEUS *Cuv.* [1]) Stichling. *Epinoche.*

Haben auch gepanzerte Backen, obschon ihr Kopf weder höckerig noch dornig, wie bei den vorhergehenden Geschlechtern ist. Ihr wesentlicher Charakter besteht in den freien Rückenstacheln,

---

1) NB. Dieser Name, welcher so viel als Knochenbauch bezeichnet, paßt nur auf die Stichlinge wie wir sie hier definiren, und nicht auf manche Fische aus der Familie der Thunfische, die Linné dahin gebracht hatte weil sie freie Rückenstrahlen haben, die wir aber unter unsere Centronotus verweisen.

die keine Flosse bilden, und darin, daß ihr Becken, indem es sich mit den Schulterknochen, die breiter als gewöhnlich sind, vereinigt, den Bauch wie durch eine Art von Knochenpanzer schützt. Ihre Bauchflossen, die weiter hinten als die Brustflossen stehen, reduciren sich fast nur auf einen einzigen Stachel. In den Kiemen sind nur drei Strahlen.

Wir besitzen einige, und zwar in ziemlicher Menge, in unseren Süßwässern [wo es die kleinsten unter den Fischen sind].

Man vermengt unter dem Namen des Stichling, Stachelfisch, Stechbüttel, Gasterosteus aculeatus (*grande Epinoche*) zwei Gattungen mit drei freien Rückenstacheln, wovon aber

1. G. trachurus *Cuv.*
   Bloch T. 43. f. 3.
   [*C. et V.* T. 98. f. 1.]

die ganze Seite, bis zum Schwanzende, mit Schuppenschildern besetzt hat; dagegen

2. G. gymnurus *C.*
   [*C. et V.* T. 98. f. 4.]
   *Willoughby* 341.

dergleichen Schilder nur in der Brustgegend besitzt.

Beide erscheinen bisweilen in wunderbarer Menge in gewissen Gewässern Englands und anderer nordischer Länder [in jedem Sumpf und Bach], so daß man sie dort nur zur Düngung des Feldes, zur Nahrung für die Schweine, und zur Ölbereitung verwendet [1]).

Ihnen verwandt sind drei italienische Gattungen [in den Bächen von Toscana].

*3. G. brachycentrus *Cuv.*
   [*C. et V.* T. 98. f. 2.]

Die Stacheln um das Dreifache kürzer als bei den gemeinen. Das Bauchschild ist breiter und stumpfer, die Rückenschilder sind sehr klein, und die Membranen der Flossenstrahlen reichen bis ans Ende derselben. V.

---

1) Diesen dreistacheligen verwandte Stichlinge sind:
a) G. noveboracensis *C.*
b) G. niger *C.* oder biaculeatus *Mitchill Transact. of New-york* I. 1. 10.
c) G. quadracus *C.* id. ib. f. 11.
d) G. cataphractus *Tiles. Mém. de l'Acad. de Petersb.* III. VIII. 1.

*4. G. argyropomus *Cuv.*

Bei diesem sind im Gegentheil die Rückenschilder größer und deutlicher als bei den gemeinen; die Stacheln kürzer, dünner, mehr gebogen und weniger gezähnelt. Der Kiemendeckel schön silberglänzend. V.

*5. G. tetracanthus *Cuv.*

Mit vier Stacheln auf dem Rücken, was auch bisweilen bei den hieländischen vorkommt; aber sie sind kürzer, und das Bauchschild kleiner. V.

6. G. pungitius *L.* Der kleine Seestichling. *l'Epinochette.*

Bloch 53. 4.

Ist unser kleinster Süßwasserfisch [und um noch ein Drittel kleiner als der gemeine]. Er hat auf dem Rücken neun Stacheln, die alle sehr kurz sind; die Seiten des Schwanzes haben gekielte Schuppen. [Die Farbe ist auf dem Rücken gelblichgrün, an den Seiten und untenher silberig, fein schwarz punktirt. Die Flossen weiß.] V.

Es giebt aber in unsern Wässern noch eine verwandte Gattung:

7. G. laevis *Cuv.*

dem jene Bewaffnung fehlt. C.
Doch ist diese Art in allem Übrigen der vorstehenden gleich. V.

Man könnte ein besonderes Untergeschlecht machen aus:

8. G. Spinochia *L.* Der Dornfisch; der große Seestichling.

Bloch 53. 1.

Ein Meerstichling von dünner, gestreckter Gestalt, der fünf kurze Stacheln längs des Rückens und die ganze Seitenlinie mit gekielten Schuppen versehen hat. Sein Bauchschild ist in zweie getheilt. Die Bauchflossen haben, außer dem Stachel, nur noch zwei kleine Strahlen. C.
— Die Rücken- und Afterflossen haben nach vorn einen runden schwarzen Fleck. V.

---

Hinter diese Familie glaube ich noch setzen zu müssen

## 59. OREOSOMA *Cuv.*

einen kleinen eiförmigen Fisch, dessen Rumpf oben und unten mit dicken Kegeln von hornartiger Substanz besetzt ist, die wie

kleine auf ihm sitzende Berge aussehen. Vier davon stehen auf dem Rücken und sechs am Bauche, in zwei Reihen, mit mehreren kleinen Reihen dazwischen.

** O. coniferum *C.*

*C. et V.* IV. T. 99. Oreosoma atlanticum.

ist von Peron aus dem atlantischen Ocean gebracht worden [1]).

---

## Die dritte Familie der Stachelflosser

## *SCIAENOIDEAE*

hat immer noch mit den Percoiden große Ähnlichkeit, und bietet auch ungefähr noch dieselbe Combination äußerer Charaktere, zumal die Zähnelungen am Vordeckel und die Dornen am Kiemendeckel; aber es fehlen die Zähne am Pflugschar und an den Gaumenknochen. In den meisten Fällen sind die Knochen des Schädels und des Gesichtes ausgehöhlt und bilden eine mehr oder minder gewölbte Schnauze. Auch trifft es sich oftmals in dieser Familie, daß die senkrecht stehenden Flossen etwas schuppig sind.

Es giebt Sciänoiden mit zwei Rückenflossen und mit einer; unter den ersteren findet sich voran

### 60. SCIAENA.

Deren gemeinschaftlicher Charakter in einem gewölbten Kopf, der von ausgehöhlten Knochen gestützt ist, zwei oder einer tief ausgeschnittenen Rückenflosse, deren weicher Theil viel länger als der stachelige ist, einer kurzen Steißflosse, einem gezähnelten Vordeckel, einem in Spitzen ausgehenden Kiemendeckel, und sieben Kiemenstrahlen besteht. Diese Fische würden den Bärschen sehr gleichen, wenn sie Zähne an den Gaumenbeinen hätten. Ihr ganzer Kopf ist schuppig; ihre Schwimmblase hat oftmals merkwürdige Anhängsel, und ihre Ohrsteinchen sind größer als bei irgend einem andern Fische [2]).

---

1) Eine ausführlichere Beschreibung im vierten Bande unserer Ichthyologie.

2) Diese Bestimmung des Geschlechtes Sciaena stimmt mit Artedi's Ansichten überein; Linné und seine Nachfolger haben sie verschiedentlich modificirt; aber unserer Meinung nach nicht sehr glücklich.

Wir theilen dieses Geschlecht auf folgende Weise weiter ein:

## I. *SCIAENA Cuv.*

Haben nur schwache Stacheln in der Steißflosse, und es fehlen ihnen die Eckzähne und die Bartfäden.

Unsere Meere erzeugen eine Gattung

**1. Sc. Umbra** *C.* *). Der *Maigre* in Aunis, *Peisrey* in Languedoc, *Fegaro* im Genuesischen, *Umbrina* der Römer ꝛc.

[*C. et V. pl.* 100.]

die sehr groß wird, sechs Fuß und noch länger. Ihre Schwimmblase zeichnet sich durch ästige Anhängsel aus, die sie längs jeder Seite in beträchtlicher Zahl hat. C.

Die Farbe dieses Fisches ist silbergrau, nach dem Rücken etwas ins Braune; die erste Rückenflosse, die Brustflosse und die Bauchflossen sind schön roth, die anderen etwas ins Bräunliche**). V.

Es ist ein guter Fisch, aber an den Küsten unseres Oceans jetzt sehr selten geworden [1]).

## II. *OTOLITHUS C.*

Sie haben, wie die vorigen, nur schwache Stacheln in der Steißflosse, und es fehlen ihnen die Bartfäden; aber unter ihren Zähnen finden sich einige längere Hakenzähne, wahre Eckzähne. Es sind amerikanische und indische Fische. Ihre Schwimmblase hat auf jeder Seite ein nach vorn gerichtetes Horn [2]).

---

*) Sc. Aquila in der großen Ichthylogie vom Verf. genannt. V.

**) Das unter dem Namen Sciaena Aquila in Rosenthal's Ichthyonomischen Tafeln (4. H. T. 16.) abgebildete Skelet gehört nach Cuvier den Polyprion cernium zu.

1) Artedi hatte ihn mit der Sciaena nigra verwechselt, und seine Geschichte ist erst in neueren Zeiten wieder aufgeklärt worden. S. m. Abhandlung über den *Maigre* in den *Mémoires du Muséum* I. p. 1. Hierher noch:

a) Sc. capensis oder Labrus hololepidetus *Lacep.* III. XXI. 2.

b) Sc. ocellata. *Le Maigre brulé*, welches die Perca ocellata *L.*, der *Centropome oeillé Lacep.*, die Sciaena imberbis *Mitchill*, und der *Lutjan triangle Lacep.* III. XXIV. 3. ist.

2) Otol. ruber *C.* oder *Le perche pierre* auf Pondichery. Johnius ruber *Bl. Schn.* T. 17. [*C. et V. pl.* 101.]

b) Ot. versicolor *C. Russel* II. 109.

c) Ot. regalis *C.* Johnius regalis *Bl. Schn.* oder Labrus *Squeteague Mitchill Newyork Trans.* I. 2. 6.

d) Ot. rhomboidalis oder *Lutjan de Cayenne Lacep.* IV. p. 245.

e) Ot. striatus *C.* oder *Guatucupa Marcgr.* Bras. 177. und mehrere andere in unserem fünften Bande beschriebene.

## III. *ANCYLODON.*

Diese sind gewissermaßen Otolithen mit sehr kurzer Schnauze, außerordentlich langen Eckzähnen und zugespitztem Schwanz [1]).

## IV. *CORVINA Cuv.*

Haben weder Eckzähne noch Bartfäden; alle ihre Zähne sind sammetartig; übrigens unterscheiden sie sich auch von den Sciänen und Otolithen durch die Stärke ihres zweiten Afterstachels [2]).

Wir haben eine im mittelländischen Meere sehr häufige Gattung:

Sc. (C.) nigra *Gm.* Der Seerabe. Franz. *Corb; Corbeau;* ital. *Corvo.*

Bloch 297.

Silberbraun, mit schwarzen Steiß- und Bauchflossen. C. Der Rogen dieses Fisches wird eingesalzen, und getrocknet zu einer Art Eingemachten häufig bereitet. V.

## V. *JOHNIUS Bloch.*

Schließen sich durch eine kaum unterbrochene Reihe an die vorigen, und haben bloß den zweiten Stachel der Steißflosse etwas schwächer und kürzer als die weichen Strahlen, die darauf folgen.

Es sind indianische Fische von einem leichten weißen Fleisch, die einen großen Theil der Nahrung der dortigen Bewohner ausmachen [3]).

---

1) Lonchurus Ancylodon *Bl. Schn.* T. 25.

2) Hierher:
a) Corvina miles *C.* oder *Tella Katchelee Russel* 117.
b) C. trispinosa *C.* oder Bodianus stellifer *Bl.* 331. 1.
c) C. oscula *Lesueur Phil. nov.* 1822.
d) *Bola cuja Buchan. Ganges* T. XII. f. 27.
e) C. furcraea *C. Lacep.* IV. p. 424. und Bola coitor *Buch.* 27. 24.
f) Bodianus argyroleucos *Mitchill Tr. Newyork* I. VI. 3.
Viele Gattungen dieses Untergeschlechtes sind in dem fünften Bande der großen Ichthyologie des Verf. noch beschrieben und abgebildet. B.

3) Die Engländer in Bengalen haben den Namen des Wittlings (*Whitling*) auf sie übergetragen.
a) J. maculatus *Bl.* oder *Sarikulla Russel* 123.

Es giebt deren auch am Senegal [1]) und in Amerika [2]).

## VI. *UMBRINA C.*

Unterſcheiden ſich von den übrigen Sciänen durch einen Bartfaden, den ſie an der Verbindungsſtelle der Unterkinnlade tragen.

Wir beſitzen im mittelländiſchen Meere eine ſchöne Gattung

**Sc. (U.) cirrhosa *L.***
Bloch 300.

auf einem goldigen Grunde ſchief ſtahlgrau geſtreift. Es iſt ein guter und großer Fiſch, der auch im Meerbuſen von Goscogne vorkommt. Er hat zehn kurze Blinddärme und eine große Luft=[Schwimm=]Blaſe, die mit einigen zugerundeten Seitenhöhlen verſehen iſt [3]).

### Die *LONCHURUS Bl.*

ſcheinen von den Umbrinen nur durch eine ſpitze Schwanzfloſſe und zwei Bartfäden an der Symphyſe verſchieden zu ſeyn.

**Sc. (L.) barbata.**
Bloch 359.

## VII. *POGONATHES Lacep.**)

Gleichen den Umbrinen; allein ſtatt eines einzigen Bartfadens am Kinn haben ſie deren eine ganze Menge.

---

b) J. lataleus *C. Russel* 160. oder Bola chaptis *Buchan.* 10. 25. Es iſt der *Lutjan diacanthe Lacep.* IV. 244.
c) J. anei *Bl.* 357.
d) J. karutta *Bl.*
e) J. pama *C. Buchan.* 32. 26. [*C. et V. pl.* 101.]

1) J. senegalensis *C.* Neue Gattung.

2) J. humeralis *C.* oder Labrus obliquus *Mitchill*, der auch die Perca undulata Linné's zu ſeyn ſcheint.
b) J. xanthurus oder *Leiostome queue jaune Lacep.* IV. X. 1.
c) J. saxatilis *Bl. Schn.*

3) Der Cheilodipterus cyanopterus *Lacep.* III. XVI. 3. iſt nur eine roh gezeichnete Umbrina.
a) Umb. Russelii *C. Russ.* 118.
b) Sc. nebululosa *Mitchill* III. 5., welches auch die Perca Alburnus *L. Catesby* XII. 2. und der *Kingsfish* oder *Whitling* der Nordamerikaner iſt.
c) Der *Pogonathe doré Lacep.* V. 122., der auch in dieſes Untergeſchlecht gehört.

*) Der Verf. ſchreibt Pogonias: ich habe aber geglaubt, den

P. fasciatus. Der Trommler.
*Lacep.* II. XVI. 2. [1])

Aus Amerika, silberfarbig, in der Jugend mit senkrecht laufenden braunen Streifen, der so groß wie unsere Sc. Umbra wird, und wie diese, ästige Anhängsel an der Schwimmblase hat. Dieser Fisch läßt ein noch deutlicheres Geräusch vernehmen, wie die übrigen Sciänoiden, was man mit dem mehrerer Trommelschläger vergleicht. Seine Schlundknochen sind mit dicken Zähnen gepflastert [2]). C.

Wegen dieses sonderbaren Geräusches, was wie eine Menge Trommeln oder musikalische Instrumente klingt, hat man ihnen ihren Namen gegeben. V.

Das Geschlecht der

## 61. EQUES *Bl.*

kann von diesen Sciänoiden mit zwei Rückenflossen nicht entfernt werden. Sie sind an einem gestreckten, zusammengedrückten, an den Schultern erhabenen und nach dem Schwanze hin spitzigen Körper kenntlich. Ihre Zähne sind sammetartig; ihre erste Rückenflosse hoch, die zweite lang und schuppig; sie sind sämmtlich amerikanisch [3]).

---

Die Sciänoiden mit einer einzigen Rückenflosse theilen sich weiter nach der Zahl ihrer Kiemenstrahlen ein.

---

Lacepede'schen Namen wiederherstellen zu müssen, da es schon ein Vogelgeschlecht Namens Pogonias giebt. V.

1) Es ist der Labrus grunniens *Mitch.* III. 3. — Die Sciaena gigas und fusca desselben Verf. scheinen nur ältere Zustände, und alles deutet auch darauf, daß es auch der Labrus chromis Linné's ist; auch der *Pogonathe courbine Lacep.* V. 121. unterscheidet sich nicht weiter davon.

Hierher Umbrina Fournieri *Desmar. Dict. class. d'hist. nat.*, dessen Bartfäden fast unmerklich sind.

2) Sie sind durch Ant. v. Jussieu in den *Mémoires de l'Académie des sciences pour l'an* 1723. *pl.* XI. abgebildet.

NB. In der großen Ichthyologie sind zu dem Geschlechte der Sciänen noch mehrere neue, unter der Bezeichnung anomaler, gekommen. V.

3) Eques balteatus *C.* oder E. americanus *Bl.* 347. 1. oder Chaetodon lanceolatus *Linn. Edw.* 210.

b) Eq. punctatus *Bl. Schn.* III. 2. [*C. et V. pl.* 116.]

c) Eq. acuminatus *Bl. Schn. Seba* III. XXVII. 33.

Die, welche deren ſieben haben, bilden verſchiedene Geſchlechter, die verſchiedenen unter den Percoiden parallel gehen; ihr Vordeckel iſt immer gezähnelt.

## 62. HAEMULON *C. Gorettes;* auf den Antillen gewöhnlich *Gueule rouge* genannt.

Sie haben ein etwas geſtrecktes Profil, in welchem man einige Ähnlichkeit mit dem Schwein hat finden wollen; ihre Unterkinnlade iſt zuſammengedrückt und öffnet ſich ſtark; ſie hat unter ihrer Symphyſe zwei Löcher und eine kleine eiförmige Grube. Ihre Zähne ſind ſammetartig. Diejenigen Theile ihrer Unterkinnlade, welche, wenn ſich das Maul ſchließt, hinein kommen, ſind in der Regel von lebhaft rother Farbe, daher ihr Name [1]). Ihre Rückenfloſſe iſt etwas ausgeſchnitten; ihr weicher Theil ſchuppig. Alle kommen aus Amerika [2]).

## 63. PRISTIPOMA *C.*

Haben denſelben Vordeckel und die nämlichen Poren unter der Symphyſe wie die vorigen, aber ihre Schnauze iſt gewölbter, ihr Maul weniger geſpalten, und ihre Rücken- und Steißfloſſe hat keine Schuppen. Ihr Kiemendeckel endiget in einen ſtumpfen Winkel, der in ſeinem häutigen Rande verſteckt iſt.

Sie bilden ein ſehr zahlreiches Geſchlecht, deſſen Gattungen in den heißen Strichen beider Oceane verbreitet ſind [3]).

---

1) Von *αἷμα*, Blut, und *σάρξ*, Zahnfleiſch.

2) H. elegans *Cuv.* oder Anthias formosus *Bl.* 323. [ganz wie von glänzendem Golde ausſehend.]

b) H. formosum *C.* oder Perca formosa *L.*, welches nicht der vorige iſt. *Catesby* II. VI. 1. aber der *Labre plumérien Lacep.* III. II. 2. und der *Guaibi coara Marcgr.* p. 163., deſſen Abbildung verwechſelt und zum Artikel *Capeuna* p. 155. geſetzt iſt.

c) Haem. heterodon oder *Diabase rayée Desm. Dict. class. d'hist. nat.*

d) H. caudimacula *C.* oder *Uribaco Marcgr.* 177. und der *Diabase de Parra Desm.* l. c.

e) Haem. capeuna *Marcgr.* 155. und die Abb. S. 163. beim Artikel *Guaibi coara.* Es iſt der Grammistes trivittatus *Bl. Schn.* 188.

f) Haem. chrysopterus *C.* oder Perca chrysoptera *L. Catesby* II. II. 1.

Und mehrere andere in unſerem fünften Bande beſchriebene Gattungen.

3) Pristipoma hasta *Cuv.* Lutjanus hasta *Bl.* 246. 1.

b) P. Nageb. *C.* Sciaena Nageb. *Forsk.* oder Labrus commer-

## 64. DIAGRAMMA *Cuv.*

Haben keine Grube unter der Symphyse, aber die beiden vorderen Poren daselbst, und außerdem noch zwei größere unter jedem Ast. Übrigens sind ihre Kinnladen, ihre Kiemendeckel und ihre Flossen wie bei den vorigen.

Es giebt ihrer in beiden Weltmeeren; die des atlantischn haben größere Schuppen [1]).

Die indischen sind zahlreicher, haben kleinere Schuppen, eine convexere Stirn und eine sehr kurze Schnauze [2]).

---

Die Sciänoiden mit einer einzigen Rückenflosse und weniger als sieben Strahlen in den Kiemen, theilen sich noch weiter ein; die einen haben eine bis zur Schwanzflosse zusammenhängend fortlaufende Seitenlinie; bei den andern ist sie unterbrochen.

Unter die ersteren ordnen wir die Geschlechter:

## 65. LOBOTES *C.*

Mit kurzer Schnauze, hervorragender Unterkinnlade, und wo sich die hintere Ecke der Rückenflosse und der Steißflosse ver-

---

sonianus III. XXIII. 1. und *Lutjan microstome* ebendaselbst, XXXIV. 2.

c) Pr. Guoraca *C. Russel* 132. oder Perca grunniens *Forsk.* oder Anthias grunniens *Bl. Schn.* p. 305.

d) Pr. Paikelli *C. Russel* 121.

e) Pr. Caripa id. 124. wovon der Anthias maculatus *Bl.* 326. 2. eine Varietät scheint.

f) Pr. Coro *Seba* III. 27. 14. oder Sciaena Coro *Bl.* 307. 2.

g) Lutjanus surinamensis *Bl.* 253.

h) Sparus virginicus *L.* wovon Perca juba *Bl.* 308. 2. und Sp. vittatus *Bl.* 263. junge Individuen sind.

i) Cojus nandus *Buchanan* XXX. 32.

1) Ich kenne nur eine Species, von der mir der Lutjanus luteus *Bl.* 247. eine schlechte Abbildung zu seyn scheint.

2) Auf diese bezieht sich das Geschlecht *Plectorynque Lacep.* I. XIII. 2.

a) Sciaena gaterina *Fork.*

b) Sciaena Shotaf *id.*

c) Diagramma lineatum *Cuv.* oder Perca diagramma *L. Seba* III. 27. 18. oder Anthias diagramma *Bloch* 320.

d) Diagramma poecilopterum *C. Seba* III. XXVII. 17.

e) Diagramma pictum *C. Seba* III. XXVII. 32. oder Perca picta *Thunb.* nov. Act. Stockh. XIII. V.

f) Diagramma pertusum oder Perca pertusa id. ib. XIV. VII. 1.

**g) Diagramma gatherina *C. et V. pl.* 125. Rüppel T. 32.

längert, so daß es wegen der zugerundeten Schwanzflosse aussieht, als endige ihr Körper in drei Zipfel. Vier Haufen ganz kleiner Pünktchen zeigen sich gegen die Spitze der Kinnlade hin. Es giebt ihrer in beiden Weltmeeren [1]).

## 66. CHEILODACTYLUS *Lacep.*

Mit länglichem Körper, kleinem Maul, zahlreichen Stachelstrahlen in der Rückenflosse, und zumal die unteren Strahlen der Brustflossen einfach und über die Haut hinaus verlängert, wie bei den Cirrhites [2]).

## 67. SCOLOPSIDES *C.*

Haben den zweiten Suborbitalknochen gezähnelt und in der Nähe des Randes der Augenhöhle in eine Spitze ausgehend, die nach hinten gerichtet ist, und sich mit einer Spitze des dritten Suborbitalknochens kreuzt, die entgegengesetzt gerichtet ist. Ihr Körper ist länglich; ihr Maul wenig gespalten; ihre Zähne sammetartig, ihre Schuppen ziemlich groß. An den Kinnladen finden sich keine Poren. Sie leben in den indischen Meeren [3]).

## MICROPTERUS *).

Die Sciänoiden mit weniger als sieben Kiemenstrahlen und unterbrochener Seitenlinie bilden mehrere Geschlechter ziemlich klei-

1) Holocentrus surinamensis *Bl.* 243. oder Bodianus triurus *Mitchill* III. f. 10. und mehrere neue Gattungen.
** Lobotes somnolentus *C. et V. pl.* 126.

2) Cheilod. fasciatus *Lacep.* V. I. 1. oder Cynaedus *Gronov.* Zoophyl. I. X. 1.
b) Cheilod. Carmichaeli oder Chaetodon monodactylus *Carmich. Linn. Trans.* XII. 24.
c) Cheilod. carponemus *C.* oder Cichla macroptera *Bl. Schn.* 342.
d) Cheilod. zonatus *Cuv.* oder Labrus japonicus. Tilesius in v. Kruf. Reise T. LXIII. f. 1.

3) Scolops. kate *Cuv.* bei Bloch Anthias japonicus genannt 325. f. 2.
b) Anthias Vosmaeri *Bl.* 321., eine sehr genaue Abbildung und einerlei mit Perca aurata *Mungo Park Linn. Trans.* III. 35.
c) Anthias bilineatus *Bl.* 325. f. 1.
d) Scolops. kurita *Cuv. Russel* 106.
e) Scolops. lycogenis *Cuv.* oder *Holocentre cilié Lacep.* IV. 371.
f) Sciaena Ghanam *Forsk.* und mehrere neue Gattungen.

*) Dieses Geschlecht, wovon der Verf. die Gattungen aus Lacepede, *Microptère Dolomieu* IV. III. 3. anführt, ist nach seinen neue-

ner Fische, oval, mehrentheils schön buntfarbig, und die man nach ihrer Kopfbewaffnung auf folgende Weise eintheilen kann. Sie haben bedeutende Verwandtschaft mit den Chaetodon und gleichen äußerlich auch mehreren unserer Fische mit labyrinthischen Kiemen.

---

Hier schiebt der Verf. in seiner großen Ichthyologie T. V. S. 277 zwei neue, nirgends sonst unterzubringende Geschlechter ein:

## 67.b LATILUS *C.*

wohin unter andern die *Coryphène chinoise Lacep.* II. p. 179 und 209 *) gehört; und

## 67.c MACQUARIA *C.*

im Macquariefluß entdeckt.

M. australasica *C.*
*C. et V. pl.* 131.

V.

## 68. AMPHIPRION *Bl. Schn.* [1]).

Haben den Vordeckel wie die anderen drei Deckelstücke gezähnelt; letztere sind selbst gefurcht; stumpfe Zähne in einer einzigen Reihe [2]).

## 69. PREMNAS *C.*

Haben am Suborbitalknochen einen oder zwei starke Dornen, und Zähnelungen am Vordeckel [3]).

---

ren Untersuchungen nicht haltbar, indem es auf einem verstümmelten Exemplare eines Gristes salmoides beruht. Ich unterdrücke daher auch seine Charakteristik. — Aber einige andere kleine hierher gehörige Geschlechter sind im 5ten Bande der großen Ichthyologie noch aufgeführt. V.

*) a) L. argentatus *C.*
b) L. doliatus *C. et V.* T. 130.

1) Ich reducire bedeutend die Species dieses Geschlechts, so wie Bloch es aufgestellt hat.

2) Amph. Ephippium *Bl.* 250. 2.
b) Amph. bifasciatus *Bl.* 316. 2.
c) Amph. polymnus *Bl.* 316. 1.
d) Amph. percula *Cuv.* oder *Lutjan perchot Lacep.* IV. 239. *Klein* Misc. IV. XI. 8.
e) Amph. leucurus *Renard* VI. 49.
Und verschiedene neue Gattungen.

3) Chaetodon biaculeatus *Bloch* 219. 2. welches auch der *Holo-*

## 70. POMACENTRUS *Lacep.* [1]).

Mit gezähneltem Vordeckel, der Kiemendeckel unbewaffnet; die Zähne ſchneidend, in einer einzigen Reihe [2]).

## 71. DASCYLLUS *C.*

Unterſcheiden ſich von den vorigen nur durch die glatt ſammetartigen Zähne [3]).

Alle dieſe Fiſche bewohnen die indiſchen Meere.

## 72. GLYPHODON.

Haben einen ungezähnelten Deckel und Vordeckel, und ſchneidende, meiſt ausgekerbte Zähne in einer einzigen Reihe.

Es giebt welche im atlantiſchen Ocean [4]), allein die indiſchen Meere erzeugen bedeutend mehrere [5]).

---

*centre Sonnerat Lacep.* IV. 391. und der Lutjanus trifasciatus *Bl. Schn.* 567., und *Koelreuter* Nov. Comm. Petrop. X. VIII. 6. iſt.

*Seba* III. XXVI. 29. iſt eine Varietät davon.

b) Pr. unicolor *C. Seba* III. XXVI. 19., welches auch die *Scorpène aiguillonée Lacep.* III. 268. iſt.

1) Ich definire ſie anders als Lacepede und vermindere ihre Zahl durch Abtrennungen beträchtlich.

2) Chaetodon Pavo *Bl.* 198. 1., welches der *Pomacentre paon Lacep.* und ſein *Holocentre diacanthe* IV. 338. iſt.

b) Pomacentrus coeruleus *Quoy et Gaym. Voy. de Freyc. pl.* 64. 2.

c) Pomacentrus punctatus ib. f. 1.

d) Pom. emarginatus *Seba* III. XXVI. 26. 27. 28.

e) *L'Holocentre négrillon Lacep.* IV. 367.

3) Chaetodon aruanus *L.* Mus. Ad. Frid. XXXII. *Bl.* T. 198. f. 2.

4) Der *Jacaragua Marcgr.* oder Chaetodon saxatilis *L.* Mus. Ad. Frid. XXVI. 3., welches auch der Ch. marginatus *Bl.* 287. und ſein Chaetodon Mauritii 213. 1. und der *Chaet. sargoide Lacep.* iſt. Es iſt aber nicht der Chaetodon saxatilis Bloch's 206. 2.

b) Chaetodon Curassao *Bl.* 212.

5) Chaetodon bengalensis *Bl.* 213. 2. oder *Labre macrogastère Lacep.* III. XIX. 3.

b) Glyphod. melanurus *Cuv.* oder *Labre six bandes Lacep.* III. XIX. 2.

c) Chaetodon sordidus *Forsk.* oder *Calamoïa poda Russel* 85.

d) Glyph. sparoides *C. Lacep.* IV. II. 1.

e) Glyph. lachrymatus *C. Quoy et Gaym. V. de Fr. pl.* 62. f. 7.

f) Glyph. azureus ib. pl. 64. f. 3.

g) Glyph. uniocellatus ib. f. 4.

Gewisse Glyphodon unterscheiden sich auch noch von den andern durch zahlreiche Stacheln an der Schwanzflosse [1]).

---

Hierher ist einzufügen:

### **72.b ETROPLUS *C.*

*C. et V. Hist. nat. des Poiss. V.* V. p. 264.

Den vorigen völlig gleichend, aber mit eben so viel Stacheln der Afterflosse als bei den Polyacanthes und Centrarchus.

Man kennt Gattungen

**1. E. Meleagris *C.*
Chaetodon suratensis *Bl.* 217.

**2. E. maculatus *C.*
Chaet. maculatus *Bl.*
Glyphysodon Kakaitzel *Lacep.*

**3. E. Coruchi *C.*

sämmtlich an den Küsten von Coromandel und Malabar. B.

## 73. HELIASES.

Haben, bei den Deckelstücken der Glyphisodon, Zähne, die denen der Dascyllen gleichen, d. h. sammetartig sind.
Sie finden sich in beiden Weltmeeren [2]).

---

## Die Stachelflosser der vierten Familie,

## *SPAROIDEI,*

haben wie die Sciänoiden einen Gaumen ohne Zähne; ihre allgemeinen Formen und mehreres Einzelne ihrer Organisation ist das Nämliche; sie sind auch mit mehr oder minder großen Schuppen bedeckt, aber sie haben keine an den Flossen. Ihre Schnauze ist nicht gewölbt, auch haben ihre Kopfknochen keine Höhlungen;

---

1) Chaetodon suratensis *Bl.* 217.
b) Chaetodon maculatus *Bl.* 427.

2) Die Gattungen sind neu und in unserem fünften Bande beschrieben.

am Vordeckel finden sich keine Zähnelungen und am Kiemendeckel keine Dornen; ihr Pförtner hat Blindanhänge. Keiner dieser Fische hat mehr als sechs Strahlen in den Kiemen. Man theilt sie nach der Gestalt ihrer Zähne ein.

Der erste Stamm, der eigentlichen Brachsen (Sparus *Cuv.*), hat an den Seiten der Kinnladen runde, gepflastert aussehende Backenzähne. Ich theile ihn in fünf Geschlechter.

## 74. SARGUS *C.*

Haben vorn in den Kinnladen scharfe Schneidezähne, fast so gestaltet wie beim Menschen.

Das mittelländische Meer besitzt mehrere, sich wenig von einander unterscheidende Gattungen, und sie reichen bis in den Meerbusen von Gascogne. Ihre Färbung besteht in schwarzen senkrecht stehenden Binden auf einem silberigen Grunde.

*1. S. raucus *Geoffr.* [S. Rondeletii *Cuv.* in der *Hist. nat. des Poiss.*]

*Geoffr. Eg. poiss. pl.* XVIII. 1.

*Rondelet* 122.

Sparus Puntazzo *Risso* [*?*]

[*C. et V.* T. 141.]

Silbergrau, mit röthlichem Schein; längs der Seiten 20 bis 24 bleigraue oder goldige Streifen, die oberen deutlicher, und nach der Querrichtung 5 bis 6 schwach sichtbare schmale Binden. Oben auf dem Schwanz ein dunkelschwärzlicher Fleck, ein ähnlicher im Winkel der Brustflosse, auch der obere Rand des Kiemendeckels ist schwarz. Die Afterflosse ist schwarz, die Bauchflossen tief schwarz, die Schwanzflosse gelblich, mit breitem schwarzem Einfaß am Ende. V.

*2. S. Salviani.

*S. vulgaris Geoffr. Eg.* XVIII. 2.

*Salviani* fol. 179. pisc. 64.

Dem vorigen ähnlich, doch mit mehr vorstehender Schnauze und buckliger Stirn. Seine Färbung ist auch glänzender. Über jedem Auge befindet sich ein goldiger Fleck. Die Seiten sind goldgrau, die fünf Streifen oberhalb der Seitenlinie sehr lebhaft. Der ringförmige schwarze Fleck am Schwanze ist breiter und reicht bis zur weichen Rückenflosse. Mehrere schwarze Flecke stehn an der Haut der Stachelstrahlen. Nach Risso ist Stirn und Rücken bläulich, an den Backen in Purpur übergehend [1]). C.

1) Sp. Ovis *Mitchill* oder *Sheephead* der Nordamerikaner.

Diese beiden, von den Alten vielleicht nicht unterschiedenen Gattungen waren ihnen übrigens wohl bekannt, und Aelian behauptet (Cuvier Ichthyol. l. c.), daß sie polygamisch seyen, daß ein Männchen gegen andere fechte, und daß sie eine besondere Zuneigung gegen die Ziegen äußerten, wenn diese ans Ufer kämen. V.

*3. S. annularis *L. Le Sparaillon.*

*Rondelet* 118.

*Salo* 63.

*Laroche Ann. du Mus.* XIII. *pl.* XXIV. f. 13.

[*C. et V.* 142.]

Gestreckter; auf dem Rücken fast goldig, am Bauche silberig; der Schwanzfleck steigt bis herunter und wird ein Ring, reicht aber nicht zur Rückenflosse. Brust-, Rücken- und Schwanzflosse sind grau, Bauch- und Afterflosse schön orangegelb. Höchstens sieben Zoll lang. V.

Diesen dreien hat der Verf. *) noch eine vierte aus dem Mittelmeere zugefügt:

**4. S. vetula *C.*

Der ersten ähnlich, aber mit zahlreicheren Zähnen und stumpferer Schnauze. Der obere Rand des Profils und Rückens sind hier am meisten gewölbt **). V.

Es giebt von diesen Sargus welche, deren Schneidezähne ausgekerbt sind [1]).

Andere unterscheiden sich dadurch, daß ihre runden Backenzähne nur in einer Reihe stehen und sehr klein sind. Dergleichen kommen im Mittelmeer vor.

## *II. *CHARAX.*

*5. S. acutirostris. Der Puntazzo.

*C. et V.* 144.

Sp. Puntazzo *Gm.*

*La Roche Ann. du Mus.* XIII. XXIV. 12 [2]).

---

*) *Histoire nat. des poissons Vol.* VI. p. 35.

**) Zahlreiche ausländische Gattungen finden sich in demselben Bande des gedachten Werkes.

1) Perca unimaculata *Bl.* 308. 1. oder *Salema Marcgr.* 153. Sparus crenidens *Forsk.* gehört wahrscheinlich zu dieser Unterabtheilung.

2) Aus diesem hat Risso sein Geschlecht Charax gemacht, [welches der Verf. auch jetzt l. c. p. 52. unter dem Namen *Puntazzo* annimmt].

Mit ſpitzer vorgeſtreckter Schnauze, ſchmalen, langen und ſchiefen Schneidezähnen und ſehr kleinen Backenzähnen nur in einer einzigen Reihe. Silbergrau, goldigſchimmernd, mit ſchwärzlichen, ſenkrechten Streifen. Ein ſchwarzer, viereckter Fleck an jeder Seite des Schwanzes. B.

## 75. CHRYSOPHRIS *C.* Goldbrachſen, *Daurade.*

Haben an den Seiten runde Backenzähne, die wenigſtens drei Reihen in der Oberkinnlade bilden, und vorn einige kegelförmige oder abgenutzte Zähne.

Wir haben zwei Gattungen in unſern Meeren.

### 1. S. (Ch.) aurata *L.* Der Goldbrachſen.

Bloch 266[1]). und viel beſſer
*Duhamel Sect.* IV. *pl.* 2.
*C. et V.* 145.

Oben mit vier Reihen Backenzähne, unten mit fünf, wovon ein eiförmiger, viel größer als die übrigen. Ein ſchöner und guter Fiſch, den die Alten Chrysophris (goldene Augenbraue) nannten, wegen eines halbmondförmigen, goldenen Streifs, der von einem Auge zum andern geht. C.

Die größten kommen von Tunis (Hipponitus der Alten), er lebt aber auch an den franzöſiſchen Küſten. Der Rücken des Fiſches iſt ſilbergrau, der Bauch glänzend ſilberweiß, vom Rücken zum Bauch gehen zwanzig goldige Binden. B.

### 2. S. (Ch.) microdon *C.*

Faſt von den Farben des gemeinen, aber kleiner. Die Stirn iſt gewölbter, unten befinden ſich nur zwei Reihen Backenzähne, alle ſind eben ſo lang als breit, oder breiter wie lang, und ohne daß ein großer eiförmiger vorhanden ſey [2]).

---

1) Die Zähne ſind von einer anderen Gattung, und die des ächten Goldbrachſen T. 74. als die des Anarrhichas Lupus abgebildet. [Der Verf. hält Bloch's Bild für das einer jungen Art vom Cap.]

2) Hierher noch Sparus buſonites *Lacep.* IV. XXVI. 2. der nämliche wie ſein *Spare perroquet* ib. 3. und vielleicht auch der Sp. Haſſara *Forsk.* 33.
b) Sparus Sarba *Forsk.* 22.
c) Chr. chrysarga *C. Chitchillée Russel* 91.
d) Sparus Hasta *Bl. Schn.* 275. oder Sp. Berda *Forsk.* 33.
e) Sparus Calamara *C. Russel* 92.
f) Sciaena grandoculis *Forsk.* 53.

## 76. PAGRUS.

Unterscheiden sich von den Goldbrachsen dadurch, daß ihnen die beiden Reihen der kleinen runden Backenzähne in jeder Kinnlade fehlen; ihre Vorderzähne sind hechel- oder sammetartig.

**P. mediterraneus.** [s. vulgaris.] *)

Sparus pagrus *L.* und *Artedi.*

Pagrus vulgaris *C. C. et V.* T. 148.

Silberig, roth angeflogen; ohne schwarze Flecken [1]). C. Risso giebt einen braunen Fleck an den Brustflossen und auf dem Kiemendeckel an. V.

Das indische Meer so wie das der vereinigten Staaten haben Fische dieses Geschlechts, deren erste Rückenflossenstrahlen sich fadenförmig verlängern [2]).

Um die Antillen giebt es welche, bei denen der erste Interspinalstachel ihrer Schwanzflosse dadurch merkwürdig wird, daß er hohl ist und in eine Spitze wie der Schnabel einer Schreibfeder endigt. Die Schwimmblase dieser Gattung hat bei dieser Gattung ihre Spitze trichterförmig eingedrückt. Man nennt sie *Sardes à plumes* [3]).

Aber eine noch merkwürdigere Sonderbarkeit ist an einem Pagrus des Caps zu finden, dessen Kinnladenknochen aufgetrieben, und dabei solid und so hart wie Stein sind. Ich nenne diesen Pagrus lithognathus.

## 77. PAGELLUS.

Haben ungefähr die Zähne der vorigen, aber ihre, auch in zwei Reihen befindlichen, Backenzähne sind kleiner. Die kegelförmigen Vorderzähne sind dünn und zahlreicher. Eine längere Schnauze giebt diesem Untergeschlecht eine andere Physiognomie.

---

g) Chaetodon bifasciatus *Forsk.*, welches auch der *Labre chapelet Lacep.* III. III. 1., sein *Spare mylis* ib. XXVI. 2. und sein *Holocentre Rabagi* IV. Suppl. 725. ist ꝛc.

*) Den Pagrus Hurta (Sparus Hurta *L.*) aus dem Mittelmeer hält der Verf. für ungewiß, da er ihn nicht gesehen.

1) Es ist auch der Sp. pagrus Brünnich's, aber nicht Bloch's; der letztere hat den ächten nicht abgebildet; in seinem späteren Werke macht er daraus seinen Sparus argenteus.

2) Sparus spinifer *Forsk.* — Sp. argyrops *L.* oder Labrus versicolor *Mitchill.*

3) Pagrus Calamus und Pagrus penna *mihi.*

Wir haben verschiedene in unseren Meeren:

1. Sp. (P.) erythrinus *L.* *Le Pagel commun.*
Bloch 274
*C. et V.* 150.

Ein schöner, silberiger, rosenroth angeflogener Fisch, mit hohem zusammengedrücktem Körper. C.

Im Leben ist er auf dem Rücken schön carminroth, an den Seiten rosenroth. V.

2. Sp. (P.) centrodontus *Lar.* Der *Rousseau* der Marseiller; span. *Besugo;* ital. *Fragolino.*
*Laroche Ann. du Mus.* XIII. XXIII. 2.

Silberig, rosenroth überlaufen; mit einem breiten, unregelmäßigen, schwarzen Fleck auf der Schulter [1]). C.

Die Färbung scheint im Ganzen verschiedenartig bei diesem Fische. Der Rücken hat bläuliche Längsstreifen. V.

3. Sp. (P.) acarnus *C.* *L'Acarne.*
Sparus Berda *Risso*, aber nicht *Forskol.*
*Rondelet* 511.

Kleiner, länglicher; silberig, nach dem Rücken hin ins Grünliche; ohne schwarzen Fleck. [Gleichfalls im mittelländischen Meere.]

4. Sp. (P.) Bogeraveo *Gm.* *Le Bogueravel.*
*Rondelet* 137.

Länglicher; mit mehr spitzer Schnauze: goldig, violet schimmernd; ein schwarzer Fleck an der Achsel. [Im Mittelmeer.]

**5. Sp. (P.) breviceps *C.*

Eine fünfte Gattung des Mittelmeeres, in der großen Ichthyologie*) angeführt. Stumpfer an der Schnauze, mit höher gewölbtem Rücken, die Seitenlinie nur ein einfacher Strich, die Farbe einfach silberig, mit einigen braunen Rückenstreifen. Gleicht noch am ersten der Figur bei Risso**), die er aurata bilunata bezeichnet. V.

6. Sp. (P.) mormyrus *L.*
*Rondelet* 153.
*Geoffr. Eg. poiss. pl.* XVIII. 3.

---

1) Dieß ist der Sparus pagrus *Bloch* T. 262.

*) T. VI. p. 147.

**) *Hist. natur. des prod. de l'Eur. mérid.* T. III. 29.

Mit senkrecht gehenden schwarzen Längsbinden auf silberigem Grunde. C.

Die sechste Gattung des mittelländischen Meeres. Seine Grundfarbe ist silbergelb. V.

Der zweite Stamm bildet nur ein Geschlecht:

## 78. DENTEX *C.*

Charakterisirt durch Zähne, die selbst an den Seiten der Kinnladen kegelförmig sind, gewöhnlich nur eine Reihe bilden, und von denen einige der vorderen sich in große Haken verlängern. Sie würden ohne die Abwesenheit der Zahnungen des Vordeckels und einen Strahl weniger in den Kiemen eine große Verwandtschaft mit den Haemulon zeigen. Ihre Backen sind beschuppt.

Das mittelländische Meer nährt zwei Gattungen.

1. D. vulgaris. *Dentale* der Italiener.

Sparus Dentex *L.*

Bloch 268.

*C. et V.* 153.

Silberig, auf dem Rücken ins Bläuliche, bisweilen drei Fuß lang [1]).

2. D. macrophthalmus *C.*

Sparus macrophthalmus *Bl.* 272.

Roth, mit gewaltig großen Augen. Viel seltener und nur halb so groß.

---

Ich unterscheide unter dem Namen Pentapus von den anderen Dentex Gattungen mit weniger gespaltenem Maul, mehr beschupptem Kopf, weniger hohem Körper und einer bis ans Ende beschuppten Schwanzflosse [2]).

Und unter dem Namen Lethrinus Gattungen, wo die Backen keine Schuppen haben. Die Meisten zeigen, wie die Haemulon, am Kinnladenwinkel etwas Roth [3]).

---

1) D. macrocephalus *C.* oder *Labre macrocéphale Lacep.* III. XXVI. 1.

b) Sparus Cynodon *Bloch* 278.

c) Dentex hexodon *Quoy et Gaym. Voy. de Freyc.* 301.

2) Sparus vittatus *Bl.* 275.

b) *Spare rayé d'or Lacep.* IV. 131. und neue Gattungen [im V. Bande der großen Ichthyologie beschrieben.]

3) Sparus chaerorhynchus *Bl. Schn.* 278.

b) *Bodjan Lutjan Lacep.* IV. 294.

Alle diese Fische haben eine zugespitzte Schuppe zwischen den Bauchflossen, und eine über jeder derselben.

Ein dritter Stamm besteht gleichfalls nur aus einem Geschlecht,

## 79. CANTHARUS.

welche sammetartige oder dicht hechelartige Zähne rund um die Kinnladen herum haben, wobei die äußere Reihe stärker ist. Ihr Körper ist hoch und dick; ihre Schnauze kurz, ihre Kinnladen können sich nicht vorstrecken.

Wir besitzen zwei [neuerlich bis vier] Gattungen, die man in unseren beiden Meeren [Frankreichs] fängt.

**1. C. vulgaris.**

Sparus Cantharus *L.*

*Rondelet* 120.

*Duhamel* Sect. IV. pl. IV. f. 1.

Silbergrau, der Länge nach braun gestreift. Er hat kleine körnige Zähnchen hinter den hechelförmigen.

**2. C. Brama.** *La Brème de mer.*

Sparus Brama *L.*

Ungefähr von derselben Färbung; alle Zähne hechelförmig [1]).

****3. C. orbicularis** *C.*

Mit kürzerem Profil u. s. w. Bei Ajaccio. V.

****4. C. griseus** *C.*

An den Küsten des nördlichen Frankreichs, im Canal. Silbergrau mit 24 violetbraunen Längsstreifen jederseits. Die Stachelflosse des Rückens ist schwarzblau. V.

Ein vierter Stamm hat schneidende Zähne und begreift zwei Geschlechter.

## 80. BOOPS *C.**)

Haben die Zähne der äußeren Reihe schneidend; das Maul klein und keineswegs hervorstreckbar.

Das Mittelmeer erzeugt verschiedene Gattungen.

---

c) Kurwa *Russel* 89.

d) Sciaena mahsena *Forsk.* p. 52. nr. 62.

e) Sciaena Harak id.

1) Die Abbildungen, welche Bloch T. 269 und 270. von ihnen gegeben hat, geben keine richtige Vorstellung.

*) In der großen Ichthyologie Box.

1. B. vulgaris *C.* *Le Bogue.*
Sparus boops *L.*
*Rondelet* 136.
*C. et V.* T. 161.

Hat vierundzwanzig Zähne in jeder Kinnlade, mit schiefem schneidendem Rande; der Körper ist länglich und der Länge nach goldig auf silbernem Grunde gestreift. [Sehr gemein im mittelländischen Meere und schmackhaft.]*)

2. B. Salpa *C.* *La Saupe.*
Sparus Salpa *L.*
Bloch 265.
*C. et V.* 162.

Von mehr eiförmiger Gestalt, die Goldstreifen glänzender und über einem stahlbraunen Grunde weglaufend. Die Zähne sind breit und ausgekerbt.

## 81. OBLATA *C.*

Unterscheiden sich von den vorigen dadurch, daß sich hinter ihren schneidenden Zähnen sammetartige befinden, was sie in etwas den Cantharen nähert.

Das mittelländische Meer hegt eine

O. melanura *C.*
Sparus melanurus *L.*
*Salv.* 181.

Silberig, schwärzlich gestreift und mit einem breiten schwarzen Fleck zu jeder Seite des Schwanzes.

---

Hierher kommen noch zwei neue Geschlechter**):

## **81.b SCATHARES *C.*

Die Zähne stehen nur in einfacher Reihe und sind sämmtlich spitz.

Sc. graecus *C.*
bei Morea.

---

*) Risso hat unter dem Namen Sp. polynimus eine Gattung ohne Goldstreifen: vielleicht nur Varietät.

**) *Hist. nat. des poiss.* T. VI. p. 281.

**81.c CRENIDENS.

Die Zähne sind gezähnelt, dahinter befinden sich kugliche.

Cr. Forskolii *C.*

im rothen Meer. V.

---

Man kann eine

## fünfte Familie der Stachelflosser

## *MENIDES*

bilden, die sich von den vorhergehenden dadurch unterscheidet, daß ihre Oberkinnlade sich wegen der langen Stiele der Intermaxillarknochen, die sich zwischen die Augenknochen fügen, sehr leicht vorstrecken und zurückziehen kann. Ihr Körper ist beschuppt wie der der Brachsen, in deren Geschlecht man sie bis daher gelassen hatte.

### 82. MAENA *C.*

Sie würden sich schon von allen wahren Brachsen durch ihre sammetartigen kurzen, in einem schmalen Streif längs des Pflugschares stehenden Zähne auszeichnen. Ihre Kinnladen haben auch nur sehr feine, in einem schmalen Streifen stehend. Die Gestalt ihres Körpers ist länglich, zusammengedrückt, etwas von der Gestalt des Härings.

Über jeder Bauchflosse findet sich eine längliche Schuppe, und eine eben solche zwischen ihnen.

Wir besitzen einige Gattungen im Mittelmeere.

1. Maena vulgaris *C.* *La Mendole.*

Sparus Maena *L.*

Bloch 270.

Auf dem Rücken bleigrau, am Bauche silberig, ein schwarzer Fleck an der Seite dem letzten Stachel der Rückenflosse gegenüber. [Von schlechtem Fleisch.]

2. M. jusculum C. *La Juscle.*

Unterscheidet sich von der gemeinen nur durch einen schmäleren Körper, eine kürzere Schnauze, und eine höhere Rückenflosse.

3. M. radiata [s. Osbeckii *Cuv.*]

Sparus radiatus *Osbeck.*

Sparus tricuspidatus *Spinola Ann. du Mus.* X. T. XVIII.

Dunkel stahlblau, schiefgehende blaue Streifen auf den Backen, blaue Flecken auf den Bauchflossen und eine noch höhere Rückenflosse.

**4. M. vomerina.
*C. et V.* T. 164.

Mit viel breiterem Kopf und stumpferer Schnauze, und von mehr gelber Farbe. V.

## 83. SMARIS *C. Picarel.*

Unterscheiden sich durchaus nicht weiter von den vorigen als durch den Mangel der Zähne am Vomer; ihr Körper ist im Ganzen etwas weniger hoch.

Es giebt auch welche im mittelländischen Meere:

1. Sm. communis *C.*
Sparus Smaris *L.*
*Laroche Ann. du Mus.* XIII. XXV. f. 17.

Obenher bleigrau, untenher silberfarb, ein schwarzer Fleck zur Seite. C.

Dieser Fisch ist von spindelförmiger Gestalt. In unsäglicher Menge bei Iviça. V.

**2. Sm. Insidiator *C.*

Noch länger, mit größerem Auge. Bei Sicilien. Vermuthlich der Centracanthus cirrus *Raf.* V.

3. Sm. Alcedo *Risso.*

Wird wegen seiner schönen blauen Farbe so genannt. C.

Der Rücken ist goldgrau, die Seiten silberig; auf dem Kopf und an den Seiten sind ultramarinblaue Streifen und eben solche Reihen Punkte und Flecken. Auch auf den Flossen solche blaue Punkte. V.

4. Sm. Cagarella *C.*

Hat den Körper so hoch wie die Maena, und unterscheidet sich nur durch seinen zahnlosen Gaumen von ihr.

**5. Sm. chryselis *C.*
*C. et V.* 165.

Obenher gelb, an der Seite ein schwärzlicher Fleck; auch die Rückenflosse gefleckt. V.

## 84. CAESIO *Lacep.*

Entfernen ſich von den Pikarels nur durch eine nach vorn etwas erhöhte Rückenfloſſe, die an ihrer Baſis mit feinen Schuppen umgeben iſt. Es ſind indiſche Fiſche von ziemlich ſpindelförmiger Geſtalt [1]).

---

In einem Supplement zum ſechsten Bande ſeiner großen Ichthyologie fügt Hr. v. C. hieran, wiewohl noch problematiſch, ein neues Geſchlecht

## 84.b APHAREUS *C.*

mit ganzem ſtumpfem Kiemendeckel, weit geſpaltenem Maul, und doppelt langem letzten Strahl der Rücken- und Afterfloſſe.

**1. A. coerulescens.

*Labre fourche* und *Caranxomore sacrestin Lacep. Vlaming* nr. 136. unter dem Namen *Foutac.*

Auf Isle de France.

**2. A. rutilans *C. Fares. Cychlafares.*

Von Ehrenberg und Rüppell im rothen Meere wiedergefunden. V.

## 85. GERRES *C.* Bei den ſpaniſchen Amerikanern gewöhnlich *Mocharra* genannt.

Haben auch ein vorſtreckbares Maul, allein indem es ſich vorreckt, biegt es ſich nach unten. Ihr Körper iſt hoch, zumal der vordere Theil ihrer Rückenfloſſe, deren hinterer Theil längs der Baſis eine ſchuppige Scheide hat. Zähne finden ſich nur in den Kinnladen, und dieſe ſind ſammetartig und klein. Der erſte Zwiſchenſtachel ihrer Steißfloſſe iſt hohlröhrig wie bei einigen Pagrus.

Man findet ſie in den heißen Strichen beider Weltmeere. Es ſind ſehr gute Fiſche [2]).

---

1) Caesio Asuror *Lacep.* III. 86. oder *Vackum Valent.* 132. oder *Canthère douteux Dict. class. d'hist. nat. 4me Livr.*
b) C. smaris *Cuv.* oder *Vackum mare Renard* I. T. 32. f. 174.
c) Bodianus argenteus *Bl.* 231. oder *Picarel raillard Quoy et Gaym. Voy. de Freyc. pl.* 44. f. 3.
d) Sparus Cuning *Bl.* 263. oder Cychla Cuning *Bl. Schn.* p. 336.

2) Labrus Oyena *Forsk.* Rüppell Reiſe, Fiſche T. III. 10. 2.

Man sagt, daß eine gewisse Gattung

G. rhombeus *C.* Der Felsenbarsch auf Jamaika, *Sloane* II. *pl.* 253. f. 1.

bisweilen bis an die Küsten von Cornwallis mit den Holzstücken voll Entenmuscheln komme, die durch die Meerströmungen dahin getrieben werden [1]).

---

## Die sechste Familie der Stachelflosser
## *SQUAMIPENNES*

wird so genannt, weil der weiche Theil und bisweilen selbst der stachelige, ihrer Rücken- und Steißflossen mit Schuppen besetzt ist, die sie ganz einschließen, so daß man sie nur mit Mühe von der Masse des Körpers unterscheiden kann. Dieß ist der auffallendste Charakter dieser Fische, deren Körper überhaupt genommen sehr zusammengedrückt ist, und welche ziemlich lange Därme und zahlreiche Blinddärme besitzen.

Linné begriff sie unter seinem Stamm

### 86. CHAETODON. Klippfisch.

Wegen der feinen, langen, haarförmigen Zähne, die in mehrere dichte Reihen, wie die Borsten einer Bürste, zusammengedrängt stehen. Ihr Maul ist klein und ihre Rücken- und Afterflossen dergestalt in Schuppen, ganz denen des Rückens ähnlich, eingehüllt, daß man kaum die Stelle unterscheiden kann, wo sie ihren Ursprung nehmen. Diese in den Meeren heißer Länder sehr zahlreichen Fische sind mit den schönsten Farben gezeichnet, weshalb man sie reichlich für die Naturaliencabinette gesammelt und sehr viele Arten abgebildet hat. Ihre Eingeweide sind lang

---

oder *Spare bréton Lacep.* IV. 134. oder *Labre long museau* id. III. XIX. 1. und p. 467.

b) Gerres Aprion *C. Catesby* II. XI. 2.

c) G. rhombeus *C.* oder *Stone-bass, Sloane Jam.* II. *pl.* 253. 1.

d) G. poieti *C. Renard* pl. XI. f. 9. *Valentyn* nr. 354.

e) G. lineatus *C.* oder Smaris lineatus *Humb. Obs. zool. pl.* XLVI. f. 2.

f) G. argyreus *C.* oder Sciaena argyrea *Forst.* oder Cychla argyrea *Bl. Schn.*

g) G. filamentosus *C.* oder *Wordawahah Russel* f. 68.

1) *Couch, Linn. Transact.* XIV. p. I. p. 81.

und weit, ihre Blinddärme aber dünn, lang und zahlreich; sie haben eine sehr große und starke Schwimmblase und halten sich meist an felsigen Ufern auf. Ihr Fleisch ist gut zu essen.

## I. Eigentliche *CHAETODON*. Klippfische.

Haben einen mehr oder minder elliptischen Körper, und ihre Stachelstrahlen so wie die weichen continuiren sich in einen ungefähr gleichen Bogen. Ihre Schnauze ist mehr oder minder vorgezogen, und bisweilen hat der Vordeckel eine feine Zähnelung.

Sie gleichen sich sogar in gewisser Hinsicht durch die Vertheilung ihrer Farben, so haben z. B. die meisten eine senkrechte schwarze Binde, in welcher das Auge steht.

Bei einigen laufen verschiedene andere schwarze Binden dieser parallel. So

**1. Ch. striatus *L.* *Demoiselle.*

Bloch 205. 1.

Häufig an den Antillen; fast rund wie eine Scheibe, an der der Schwanz aus der Rücken- und Afterflosse ausgeschnitten wäre. Die Grundfarbe weißschillernd, durch jede Reihe Schuppen eine graulichte Längslinie. Drei schwarze Binden gehen senkrecht über den Körper; die schmalste durch die Augen. V.

*2. Ch. octofasciatus *Gm.*

Bloch 215. 1.

Weiß, mit sieben etwas bogigen braunen Längsbinden senkrecht über den Körper; die erste durchs Auge; die folgenden mehr paarweise. V.

*3. Ch. collaris.

Bloch 216.

Weiß, mit gelben Flossen, braunem Kopf und zwei weißen Längsbinden senkrecht von diesem herab. V.

Bei anderen gehen sie schief oder der Länge nach.

*4. Ch. Meyeri *Bl. Schn.* [1])

Ein sehr schöner Fisch. Erst eine schwarze Binde an der Unterlippe; dann ein schwarzer Ring der die Schnauze hinter den Lippen umgiebt. Die Augenbinde ist schwarz, weiß eingefaßt; eine andere schwarze Binde an den Deckeln biegt sich nach oben und nach unten. Der obere Theil setzt sich längs des Randes

1) Bei Lacepede irrig *Holaconthe jaune et noir* IV. XIII. 2. genannt.

der Rückenflosse fort, nach unten bis an die Afterflosse, weiß eingefaßt. Auf dem Kiemendeckel ein weißer Streif; außerdem noch schwarze und weiße Binden. V.

Ferner giebt es welche, deren Seiten mit braunen Flecken bestreut sind:

*5. Ch. miliaris *C.*

*Voy. de Freycinet pl.* 62. f. 5.

Schnauze und Flossen stumpf; der Körper gelblichweiß, mit fast so viel braunen Punkten als Schuppen sind, gezeichnet, die in senkrechten Reihen, abwechselnd größer und kleiner, stehen. Kopf, Brust und Flossen haben keine; durch das Auge eine schwarze Binde. V.

Mehrere haben nur im Widerschein Linien nach verschiedenen Richtungen; und hier wiederum entweder bloß den Augenstreif:

**Ch. strigatus *Langsd.*

*C. et V.* 170.

Citronengelb, mit bräunlichen Horizontalbinden über die Seiten. V.

*6. Ch. Kleinii.

Bloch 218. 2.

Scheint noch unsicher; grünlich, mit schwarzer Augenbinde und einer andern über den Körper. V.

*7. Ch. Sebae *C.*

*Seba* III. XXVI. 36.

Gleicht in der Färbung dem Ch. vagabundus (nr. 9.), nur daß ihm die senkrechte Binde am Ende des Körpers fehlt. V.

Oder auch zugleich einige Bänder über die senkrecht stehenden Flossen weg.

*8. Ch. vittatus *Bl. Schn.*

Ch. trifasciatus *Mungo-Park.*

*Seba* III. XXIX. 18.

*Renard* T. 1. T. XX. f. 9.

Mit sehr kurzer Schnauze; blaßgelb, um das Maul, durch die Augen, und daher schwarze Bindenkreise; die der Augen citrongelb eingefaßt, wie eine andere senkrechte von der weichen Rückenflosse zur Schwanzflosse herabgehende. Auch auf der Schwanzflosse eine senkrechte schwarze Binde. V.

**Ch. reticulatus *C.*

Ch. superbus *Broussonet.*

*C. et V.* 171.

Die Seiten des Körpers schwefelgelb, jede Schuppe schwarz eingefaßt; der Kopf grau, vor dem Auge eine gelbe Binde; die weiche Rücken- und Afterflosse grau, gelb und schwarz gesäumt, der Schwanz an der Basis schwarz, in der Mitte weiß, am Ende mit gelber, schwarz eingefaßter Binde. Bei Otaheiti. V.

*9. Ch. vagabundus.

Bloch 204.

Mit etwas vorstehender Schnauze und concavem Profil. Rücken- und Afterflosse zugerundet. Dunkelgelb, eine braune senkrechte Binde durchs Auge, eine andere senkrecht am Ende des Körpers, vorn nach der Rückenflosse sich fortsetzend, eine halbmondförmige auf dem Schwanz, und die Flossen braun eingefaßt. V.

*10. Ch. decussatus *C.*

*Russel* 83.

*Klein* Misc. IV. IX. 2.

Graulichweiß; gezeichnet wie der vorige, aber der weiche Theil der Rücken- und Afterflosse ist völlig schwarz. So auch der Theil des Schwanzes zwischen beiden. V.

*11. Ch. bifascialis *C.*

*Voy. de Freyc. pl.* 62. f. 5.

Gelblichgrau, mit schwarzer, silberig gesäumter Augenbinde, und einer breiten, senkrecht vom weichen Theil der Rückenflosse, die sie ganz deckt, bis zur hinteren Hälfte der Afterflosse; vorn silberig gesäumt. Auf dem Rücken herabsteigende, am Bauche winkelig aufsteigende Streifen. V.

*12. Ch. strigangulus *Gm.*

*C. et V.* 172.

Länglich, mit vorstehender Schnauze; die Grundfarbe eisengrau. Der Körper an den Seiten mit bläulichen Streifen geziert, die oberhalb der Seitenlinie schief nach oben, unterhalb derselben schief nach unten rückwärts laufen. Dazwischen zerstreute braune Flecke. Durch das Auge geht eine senkrechte breite schwarze Binde, davor und dahinter ein gelber Streif, letzterer auf einem weißen. Die hintere Flosse schwarz gesäumt ꝛc. V.

*13. Ch. Baronessa *C.*

*Renard* I. 43. 218.

Noch problematisch; grau, gelb gestreift ꝛc. V.

*14. Ch. Lunula *C.*

*C. et V.* 173.

*Pomacentre croissant Lacep.* [IV. p. 507. 513.]

Dieser Fisch ist nach hinten abgerundet, die Schnauze vorn spitz hervorstehend. Der Kopf, und zumal der Unter- und Hinterleib sind gelb, nach oben ins Grünlichbraune, die hintere Hälfte des Körpers so wie die hinteren Flossen mit schiefen braunen Streifen gezeichnet. Über die Augen weg ein breiter schwarzer Streif. Dahinter ein perlenmutterfarbiger; vom Kiemendeckel schief rückwärts nach oben ein breiter schwarzer, orangegelb eingefaßter; unter den drei ersten Rückenstacheln ein ähnlicher, kürzerer. Die weiche Rücken- und Afterflosse sind schwarz gesäumt, auch am Ende der Schwanzflosse ein schwarzer Streif. Vom Hinterrücken längs der Basis der Flosse ein schwarzer, an der Schwanzbasis endigender Streif. In Ostindien. V.

*15. Ch. fasciatus *Forsk.*

Ch. flavus *Bl. Schn.* nr. 37.

Dem vorigen sehr ähnlich; der Vorderrücken gelb, bis an die Seitenlinie schwarz u. s. w. V.

Es giebt ferner welche, bei denen eine oder zwei Ocellen zur Erhöhung der Mannigfaltigkeit der Zeichnung beitragen.

*16. Ch. nesogallicus *C.*

*Renard* I. V. 37.

*Will.* App. V. 4.

Dem vagabundus außerordentlich ähnlich. Nur ist die Binde auf der Schwanzflosse unterbrochen, und die Rückenflosse trägt statt eines einfach schwarzen Randes in der Mitte ihres weichen Theiles eine schwarze, weiß gesäumte Ocelle. V.

*17. Ch. capistratus *L.* Der Soldat. Franz. *Demoiselle;* engl. *Young Girl;* span. *Catalinetta.*

*Seba* III. XXV. 16.

Mus. Ad. Frid. XXXIII. IV.

*Klein* Misc. IV. 11. 5.

Bloch 205. 2.

Gelbbraun, im Leben hellviolet, mit schiefen braunen Streifen, die auf der Seitenlinie zusammenstoßen. Durch die Augen geht ein brauner weiß gesäumter Streif, hinten befindet sich eine große schwarze, weiß eingefaßte Ocelle. Braune und weiße Streifen finden sich parallel dem Rande der Rücken- und Afterflosse. Die gemeinste Gattung auf den Antillen. V.

*18. Ch. bimaculatus.

Bloch 219. 1.

Im Leben weiß, mit gelben Flossen. Der ganze Körper schief von vorn nach hinten gestreift, außer den fünf untern, die parallel der Bauchlinie laufen. Am Ende der Rückenflosse zwei schwarze Ocellenflecke. Auch an den Antillen. B.

*19. Ch. plebeius *Gm.*

Eine weiß eingefaßte, schwarze Ocelle steht zwischen der Rücken- und Afterflosse. Die Augenbinde ist hell eingefaßt. Im Südmeer. B.

** Ch. ocellicaudus.

Hat die Ocelle genau auf der Schwanzbasis sitzend. B.

*20. Ch. unimaculatus.

Bloch 201. 1.

Grau, ein querovaler schwarzer Fleck oben auf der Seitenlinie stehend. Die schwarze Binde durchs Auge und die sehr stumpfe Rücken- und Afterflosse sind braun eingefaßt, durch die Basis des Schwanzes gehend. B.

*21. Ch. sebanus *C.*

*Seba* III. XXV. 11.

Mit schiefen Streifen vom Rücken so wie vom Bauch nach vorn zur Seitenlinie gehend. Durch das Auge die Binde, und eine schwarze, weiß eingefaßte Ocelle an der weichen Rückenflosse. B.

*22. Ch. ocellatus.

Bloch 211. 2.

Mit schmalem Augenstreif und großer, schwarzer, weiß eingefaßter Ocelle auf dem weichen Theile der Rückenflosse sitzend. Der Abbildung bei Seba (T. III. T. 25. f. 11.) sehr gleichend. In Ostindien. B.

Einige von diesen eigentlichen Chaetodon unterscheiden sich auch noch durch einen Faden, der aus der Verlängerung eines oder mehrerer weichen Strahlen ihrer Rückenflosse entspringt.

*23. Ch. setifer.

Bloch 426. 1.

Gleicht nach C. dergestalt dem Ch. sebanus, daß man verführt werden möchte, er sey nur eine Geschlechtsverschiedenheit, und der lange Faden, in den sich der fünfte Strahl der weichen Rückenflosse verlängert, nur ein Charakter des Männchens. B.

*24. Ch. Auriga *Forsk.*

Gleicht wiederum ganz dem vorhergehenden, außer daß ihm die Ocelle auf der Rückenflosse fehlt. Im rothen Meer. V.

*25. Ch. principalis *C.*

*Renard 2me part.* LVI. 239.

*Valent.* nr. 407.

Graublau, sonst ganz wie der vorige gezeichnet, nur daß auch die Afterflosse einen solchen schwarzen Fleck hat. V.

Endlich noch kommen welche vor, die sich durch die sehr kleine Zahl von Stacheln ihrer Rückenflosse auszeichnen *).

**26. Ch. Ephippium.

*C. et V.* T. 174.

Im rothen Meere bis zur Südsee. Der Faden besteht aus drei Strahlen, und statt der Ocelle deckt die Weichflosse ein großer schwarzer Fleck, mit breitem silberigem Saum unten herum. Nach hinten ist er durch ein rothgelbes Band begrenzt, welches ein weißer, schwarz gesäumter Rand einfaßt. Der übrige Körper ist im Leben grünlich. V.

Die Zahl der bis hierher gehörigen Fische ist sehr ansehnlich, und viele davon noch nicht beschrieben oder abgebildet.

## II. *CHELMON C.* Spritzfische.

Werden von den vorigen wegen der ungewöhnlichen Form ihrer Schnauze abgesondert, die dünn und lang, und nur an der Spitze offen ist, und durch die Intermaxillarknochen und die Unterkinnlade gebildet wird, die über Verhältniß verlängert sind. Ihre Zähne sind eher fein sammetartig als borstenartig zu nennen.

Eine Gattung

27. Ch. rostratus *L.*

Ch. enceladus *Sh.*

*C. et V.* 175.

Bloch 202.

besitzt den Instinct, auf die Insecten, die er am Ufer gewahr wird, Wassertropfen zu spritzen, und sie so ins Wasser fallen zu

*) Ch. chrysozonus *Kuhl et v. H.*
b) Ch. labiatus id.
c) Ch. melanopus *Cuv.*
d) Ch. Benneti *C.*

machen, um sich davon zu nähren. Es macht dieses eine Unterhaltung der Chinesen auf Java aus [1]). C.

Er ist gelb, mit schwarzen Schläfen bis zur Stirn hinauf, und einem kleinen runden schwarzen Fleck oben auf der Afterflosse. V.

### III. *HENIOCHUS.* Kutscher. *Cocher.*

Unterscheiden sich von den eigentlichen Chaetodon, weil ihre ersten Rückenstrahlen rasch wachsen, zumal der dritte und vierte, der sich in einen Faden, oft zweimal so lang wie der Körper, verlängert, und einer Gerte gleicht.

*28. **Ch. macrolepidotus** *L. Porte-enseigne; Porte-pavillon.* holl. Tafel-Fisch.

Bloch 200. 1.

Der Chaetodon acuminatus *L.* Mus. Ad. Frid. XXXIII. f. 2. scheint nur eine individuelle Varietät.

Sehr hoch; silberweiß, auf der Schnauze, zwischen den Augen und manchmal weiter hinauf schwarz. Zwei breite schwarze Binden über den Körper. Die Brustflosse ist gelb. Ostindien. Sehr schmackhaft. V.

**29. **Ch. (H.) monoceros.**

*C. et V.* 176.

Obenher gelb, untenher silberweiß; eine schwarze Binde über die Stirn bis zum Maul; eine andere breite von der Rückenflosse bis zur Bauchflosse, die auch schwarz ist, unter der Brustflosse weg; eine dritte von der Rückenflosse schief nach hinten bis zum oberen Theil der Afterflosse. Der vierte Stachelstrahl der Rückenflosse verlängert. V.

### III.[b] *ZANCLUS* *) *Commers.*

*30. **Ch. cornutus** *L.*

*C. et V.* 177.

Bloch 200. 2.

Wovon der Ch. canescens *L. Seba* III. XXV. 7. nur ein junges entfärbtes Individuum ist. C.

Hat über den Augen ein kleines Hörnchen, ist höher als lang, die ersten zwei Rückenstrahlen in lange Fäden ausgehend;

---

1) Schlosser in den *Phil. Trans. f.* 1764. p. 39. C.

*) *Hist. nat. des Poiss. Vol.* VI. p. 77. Vom Verf. deshalb abgesondert, weil seine Schuppen auf eine kleine Rauhigkeit reducirt sind. V.

mit drei großen, ungleichen schiefen schwarzen Längsbinden, wovon die erste vom Oberkopf bis zur Kehle, die zweite über den gelben Leib weg, die dritte bloß über die Schwanzbasis geht. Schmeckt sehr gut, und wird über einen Fuß lang, und bis funfzehn Pfund schwer. In der Südsee bis zum indischen Archipel. V.

## IV. *EPHIPPUS.* Ritter; *Cavalier.*

Sie unterscheiden sich durch eine zwischen dem stacheligen und dem weichen Theile tief ausgeschnittene Rückenflosse, und wo der unbeschuppte Theil der Stachelflosse sich in eine durch die Rückenschuppen gebildete Furche zurückschlagen kann.

Eine von den drei hier zu machenden Unterabtheilungen hat drei Stacheln in der Steißflosse, und eiförmige Brustflossen.

In Amerika giebt es eine Gattung:

### 31. Ch. (E.) Gigas *C.*

Durch die sehr dicke keulenförmige Aufschwellung des ersten Zwischenstachels ihrer Steißflosse und ihrer Rückenflosse ausgezeichnet, so wie durch eine ähnliche Auftreibung des Kammes ihres Schädels. [Gleichartig silberfarbig.]

Ferner:

### 32. Ch. (E.) Faber *Brousson.*

Bloch 212. 2.

Wovon Ch. Plumerii id. 211. 1. nur eine Varietät seyn könnte. C.

Die Farbe ist hellgrau, im Leben soll er bläuliche Streifen haben. V.

### *33. Ch. (E.) orbis.

Bloch 202. 2.

Silberig; sechs Zoll lang. V.

### **34. Ch. (E.) goreensis.

*C. et V. pl.* 178.

## ** *DREPANE C.* *)

Eine andere Unterabtheilung, die in den indischen Meeren zu Hause ist; hat lange, zugespitzte Brustflossen.

### *35. Ch. punctatus *L.*

Drepane punctata *Cuv.*

---

*) *Cuv. et Val. Hist. nat. des Poiss. Vol.* VI. p. 99.

*Latté. Russel* 79.

*C. et V.* 179.

Schön silberglänzend, mit goldigem Widerschein. Kleine braune Pünktchen in sieben oder acht Längsreihen. V.

*36. Ch. longimanus *Bl. Schn.*

*Russel* 80.

Drepane longimana *C.*

Scheint silberglänzend, mit fünf graulichen Längsbinden. V.

*37. Ch. Terla *C.*

*Russel* 81.

Scheint nach Cuvier nur eine unbedeutende Varietät vom vorhergehenden *). V.

**SCATOPHAGUS C.*****)

Und eine dritte Unterabtheilung, ebenfalls aus dem indischen Meere, hat vier Stacheln in der Steißflosse und sehr kleine Schuppen.

Eine Gattung davon

38. Ch. Argus *L.*

Bloch 204. 1.

soll sich vorzüglich von menschlichen Excrementen nähren. C.

Er ist nach C. silberfarbig, ins Grünliche, mit runden Flecken, etwas kleiner wie das Auge, besäet, und auch solchen auf dem weichen Theil der Rückenflosse; sonst nirgends. V.

*39. Ch. tetracanthus [s. fasciatus].

*Lacep.* III. XXV. 2.

Graubraun, mit fünf breiten dunkler braunen Längsbinden. V.

Eine Gattung dieser Unterabtheilung ist versteinert im *Monte-Bolca* gefunden worden [1]).

Die *TAURICHTES*

sind indische Ephippus, die über jedem Auge ein spitzes, gebogenes Horn haben.

**40. Ch. (T.) varius.

*C. et V.* 181.

---

*) *Hist. nat. des Poiss.* VI. p. 101.

**) ib. p. 105.

1) *Ittiologia Veronese* T. V. f. 2. Man giebt sie dort für den Ch. Argus, sie ist aber verschieden davon.

## V. *HOLACANTHES Lacep.*

Ihr Charakter beruht auf einem großen Dorn am Winkel des Vordeckels, und bei den meisten sind auch die Ränder dieses Knochens gezähnelt. Sie zeichnen sich durch die regelmäßige Vertheilung und Schönheit ihrer Färbung, so wie durch ihren vortrefflichen Geschmack aus. Beide Weltmeere besitzen zahlreiche Gattungen. Ihre Gestalt ist oval oder länglich.

Amerikanisch sind:

### *41. Ch. (H.) ciliaris *L.*

Bloch 214.

*Isabelita. Parra* VII. 1.

*Chetodon couronné Desmar. Déc. Ichth.*

Violet, oder goldgrünlich schillernd, je nachdem man ihn ansieht. Die Spitzen der Rücken- und Afterflosse schön roth. Auf dem Nacken befindet sich ein runder, blau eingefaßter und punktirter Fleck, so wie auch noch andere blaue Stellen vorhanden sind. Die Rücken- und Afterflosse sind zugespitzt und reichen über den Schwanz hinaus. Bei St. Thomas ꝛc. V.

### *42. Ch. (H.) tricolor.

Bloch 425.

*Duhamel Sect.* IV. *pl.* XIII. 5.

Kopf, Nacken, Schulter, Kehle, Brust, Brust- und Bauchflossen sind gelb; der ganze übrige Körper, nebst den Lippen, ist schwarz. Das Schwanzende wieder gelb, und der Dorn des Vordeckels, so wie die Stacheln der Afterflosse, sind zinnoberroth. V.

Indische Gattungen sind:

### *43. Ch. bicolor.

Bloch 206. 1. [Im Texte mit dem vorigen verwechselt.]

Dem vorigen ziemlich ähnlich, aber der Vordertheil des Körpers wie der Schwanz orangegelb, und der Hintertheil des Körpers, wie der Fleck am Schädel, bläulichschwarz. Ein weißes Band trennt beide Farben. V.

### *44. Ch. mesoleucus *Bl.* *) Der Mulatte.

Ch. mesomelas *Gm.*

Bloch 216. 2.

Die schwarze Farbe des Hintertheiles geht nach vorn allmälich ins Gelbliche über. Die Flossen sind nach hinten abgerundet. Über das Auge läuft eine breite braune Binde. V

*) Nicht Ch. mesoleucos *Forsk.*

*45. Ch. (H.) ammiralis *C.*

[Holacanthus navarchus *C. Hist. nat. des Poiss.*]

*Renard* I. XVI. 92.

Scheint, nach den Exemplaren in Spiritus zu urtheilen, ſchwarzbraun oder violet, in der Mitte des Körpers eine halbe weiße Binde. V.

*46. Ch. annularis.

Bloch 215. 2.

Die Rückenfloſſe geht hinten ſpitz aus. Seine Grundfarbe iſt bräunlichgrün; über der Schulter befindet ſich ein ſchöner blauer Ringfleck, und ſechs ſchmale blaue Binden gehen von vorn nach hinten, ſchief und gebogen, über den Körper, die mittlere über der Naſe weg. V.

*47. Ch. Imperator. Der japaniſche Kaiſerfiſch.

Bloch 194.

Groß, mit ebenfalls nach hinten zugerundeten Floſſen; die Grundfarbe des Körpers iſt ein ſchönes Orangegelb, mit fünf- bis ſiebenundzwanzig ſchwarzblauen, parallelen, vom Kopf nach hinten laufenden ſchmalen Streifen. Auch die Kiemenränder und der Stachel ſind blau. Ein ſchwarzer Fleck an der Baſis der Bruſtfloſſe. V.

*48. Ch. fasciatus.

Bloch 295. [195.]

Länglich, violetgrau, der Körper mit neun blauen, jederſeits mit purpurbraunem Saum eingefaßten verticalen Binden, zwiſchen denen die Grundfarbe mehr gelb erſcheint. Auch über dem Kopf einige blaue Streifen. V.

*49. Ch. nicobarensis *Bl. Schn.*

Bloch Schn. 50. [nicht gut.]

Ch. geometricus *Lacep.* IV. XIII. 1.

Schwarzbraun, und ganz wunderbar mit abwechſelnd blauen und weißen Linien gezeichnet. Am Schwanze bilden ſie einen weißen Kreis und concentriſch um dieſen nach vorn immer weitere, geſchlängelte und endlich unvollſtändige, als Segmente. Das Ende der Schwanzfloſſe iſt ganz weiß. V.

*50. Ch. (H.) Lamarkii.

*Lacep.* IV. 531.

*Renard* I. XXVI. 144. 145.

*C. et V.* 184.

Frisch silberfarb, ins Stahlfarbige; mit drei braunen Längsbinden, und einem gelben Fleck jederseits oben vor der Rückenflosse. V.

Hierher noch unter andern:

**51. Ch. (H.) semicirculatus.

*C. et V.* 183.

Dem geometricus ähnlich; schön blau, mit abwechselnd weißen und dunkeler blauen geschlängelten Linien, die auf dem Leibe als nach vorn gerichtete Halbkreise erscheinen. Bei Timor. V.

**52. Ch. (H.) trimaculatus.

*C. et V.* 182.

Ganz schwefelgelb; ein schwarzes Fleckchen an der Stirn, ein anderes an der Ohrgegend, und ein schwarzer Saum an der Afterflosse. V.

**53. Ch. (H.) flavissimus.

Ganz gummiguttgelb. V.

**54. Ch. (H.) coeruleus *Ehrenb.*

Mit dreizehn oder vierzehn senkrechten, gebogenen und abwechselnd breiteren und schmäleren weißen Linien auf indigblauem Grunde. Im rothen Meer. V.

Man kann auch noch von ihnen unterscheiden die

## VI. *POMACANTHUS,*

engl. *Flat-Fish;* franz. *Portugais.*

Von höherer Gestalt, weil der Rand ihrer Rückenflosse rascher aufsteigt [und, wie die Afterflosse, spitz nach hinten läuft]. Man kennt sie nur aus Amerika.

*55. Ch. (P.) aureus.

Bloch 193. 1.

*Chirivita jaune Parra* VI. 2.

Graulichgelb, ungleich braun angespritzt, nach dem Kopf und den Flossen hin orangegelb. Die Rücken- und Afterflosse reichen spitz weit über den Schwanz hinaus, auch die Kehlflossen sind spitz und schmal. V.

*56. Ch. (P.) Paru.

Bloch 197.

*Chirivita noir Parra* VI. 1.

Schwarz, mit einem gelben Querstrich auf jeder Schuppe. Auch hier verlängern sich die ersten Strahlen der weichen Rü-

cken- und Afterflossen in eine lange Spitze, die über den Schwanz reicht. Wird bis 15 Pfund schwer. V.

*57. Ch. (P.) quinquecinctus *C.*

*Guaperva. Marcgr.* 178.

Vielleicht nur eine Varietät des Paru, so wie zweier neuen vom Verf. unterschiedenen Arten: P. balteatus und cingulatus. V.

## VII. *PLATAX.*

Haben vor ihren bürstenförmigen Zähnen noch eine Reihe schneidender, jeden in drei Spitzen getheilt. Ihr sehr zusammengedrückter Körper scheint sich in die senkrechten Flossen fortzusetzen, die dick, sehr hoch, ebenso mit Schuppen besetzt sind, und wo sich eine kleine Anzahl Schuppen im vorderen Rande versteckt, so daß der ganze Fisch viel höher als lang ist. Auch die Bauchflossen sind sehr lang. Dieses Untergeschlecht kommt aus den indischen Meeren.

Eine Gattung

58. Ch. (Pl.) arthriticus.

*Bell Phil. Transact.* f. 1793. *pl.* VI.

von mehr kreisförmiger Gestalt, zeichnet sich durch die Knoten oder Anschwellungen einiger seiner Zwischenstacheln und seine stacheligen Apophysen aus [1]). [Vermuthlich braun von Farbe, und hat die Stacheln im vorderen Rande der Flosse gänzlich versteckt.]

*59. Ch. Vespertilio.

Bloch 199. 2.

Ein von Herrn Gaymard aus Isle de France mitgebrachtes Exemplar war silberigblau, mit nur einer kleinen braunen Binde an der Basis der Brustflosse. Rücken- und Afterflosse erscheinen wie ein hohes Dreieck. V.

*60. Ch. (Pl.) Teira.

Bloch 199. 1.

Die Grundfarbe ist silberig; über das Auge weg eine braune Binde; eine zweite vor der Brustflosse weg, bis zur Spitze der Rückenflosse reichend; die dritte breiteste das Ende des Leibes einnehmend und sich über die hinteren Säume der Rücken- und

1) Es ist auch der *Ch. pentacanthe Lacep.* IV. XI. 2. und der Chaetodon orbicularis *Forsk.* oder *Acanthinion orbiculaire Lacep.* IV. 500.

Afterflosse erstreckend. Diese Flossen gehen in sehr lange, bogige Spitzen aus; der Schwanz ist weiß *).

*61. Ch. (Pl.) guttulatus *C.*

*C. et V.* 186. f. 1.

*Renard* II. XXIV. 129.

Platax albipunctatus Rüppell Atlas T. 18. f. 4?

Röthlichgrau, mit kleinen unregelmäßigen Perlenmutterfleckchen zerstreut besetzt. Der Pl. punctulatus (*C. et V.* 186. 2.) hat sie kleiner und zahlreicher. V.

Man hat auch eine versteinerte Gattung am *Monte bolca* angetroffen.

## 87. PSETTUS *Commers.*

Ihre Gestalt ist so ziemlich der der vorigen ähnlich, aber sie haben kurze sammetartige Zähne, und zumal sind ihre Bauchflossen auf einen einzigen kleinen Stachel reducirt, ohne weiche Strahlen.

Es giebt hohe [1]), und wieder andere von runder oder eiförmiger Gestalt [2]).

Sämmtlich im indischen Meere zu Hause.

## 88. PIMELEPTERUS *Lacep.*

Unterscheiden sich unter allen Fischen durch Zähne in einer einzigen Reihe auf einer Basis oder horizontalen Sohle stehend, an deren vorderem Rande ein senkrecht gehender schneidender Theil ist; ihr Körper ist länglich, der Kopf stumpf, die Flossen durch die sie bedeckenden Schuppen verdickt, und daher haben sie auch ihren Namen [3]).

---

*) Noch viele andere Gattungen s. in des Verf. großer Ichthyologie VI. Band.

1) Psettus Sebae *C.* Chaetodon rhombeus *Bl. Schn. Seba* III. XXVI. 21.

b) Ps. rhombeus *C.* oder Scomber rhombeus *Forsk.* oder Centrogaster rhombeus *Gm.* oder *Centropode Lacep. Russel* 79.

2) Psettus Commersonii *C.* oder *Monodactyle falciforme Lacep.* II. V. 4. und III. 131. der am Ende vom Chaetodon argenteus oder *Acanthopode argenté Lacep.* nicht verschieden seyn könnte.

3) *Piméleptère* (fette Flosse). Dieses Geschlecht, was Lacepède IV. 429. nach Bosc gemacht hat, ist einerlei mit Xisteres V. 484., was er nach Commerson gebildet, und alles deutet darauf, daß auch der *Dorsuaire* V. 482., der sicher mit dem *Kyphose* III. 114. einerlei ist, auch mit diesem *Xistère* einerlei seyn könnte.

Es ſind eiförmige, glatte, mit braunen Schuppen beſetzte Fiſche; es giebt ihrer in beiden Weltmeeren [1]).

Ein ihnen benachbartes Geſchlecht

## 89. DIPTERODON [2]).

hat auch ſchneidende, aber meiſſelförmige, ſchief abgeſchnittene, und nicht eingeſenkte Zähne. Die Stachelfloſſe iſt von der weichen durch einen tiefen Ausſchnitt getrennt.

Man kennt nur einen, vom Vorgebirge der guten Hoffnung.

*D. capensis *Cuv.*
*C. et V. pl.* 188.

---

Die nachfolgenden Geſchlechter, die ich wegen ihrer beſchuppten Floſſen auf die Chaetodon noch folgen laſſe, unterſcheiden ſich jedoch bedeutend durch die Zähne, welche an ihren Gaumen- und Pflugſcharknochen ſtehen.

## 90. BRAMA *Bl. Schn.* [3]). *Castagnole.*

Sie grenzen wegen der Schuppen, die ihre ſenkrechten Floſſen bedecken, an dieſe Familie. Jene Floſſen haben nur ſehr wenige Stachelſtrahlen in ihrem vorderen Rande verborgen. Es finden ſich aber hechelförmige Zähne an den Kinnladen und den Gaumenknochen, ihr Profil iſt hoch, ihre Schnauze ſehr kurz, die Stirn ſteigt ſenkrecht herab, und das Maul ſteht, wenn es geſchloſſen iſt, faſt ſenkrecht. Schuppen gehen bis auf die Maxillarknochen. Sieben Kiemenſtrahlen, eine niedrige Rücken- und Steißfloſſe, die aber mit einer vorſpringenden Spitze anfangen.

---

1) Der *Piméleptère bosquien Lacep.* IV. IX. 1. [Pim. Boscii] oder Chaetodon cyprinaceus *Broussonet.* — Der *Piméleptère Marciac Quoy et Gaym. Voy. de Freyc. pl.* 62. f. 4. — Der *Pimelode du Cap* oder *Kiphose double bosse Lacep.* III. VIII. 1. — und eine braſiliſche Gattung, vormals von Banks Chaetodon ensis genannt.

2) Der Name dieſes Geſchlechts iſt von Lacepede entlehnt, befaßt indeß nicht die nämlichen Gattungen.

3) Ich argwohne ſehr, daß es dieſe *Castagnole* war, welche Herr Rafinesque mit ſeinem Lepodus saragus *Nuov. gen.* nr. 144 meinte. Shaw macht daraus, man weiß nicht warum, zwei Gattungen Sp. Raii und Sp. Castaneola; letzteren nach Lacepede. Lacepede hat aber ſein Geſchlecht für die Bloch'ſche und Rai'ſche Gattung aufgeſtellt.

Der Magen ist kurz, der Darm nicht sehr weit; nur fünf Blinddärme.

Man kennt nur eine Gattung aus dem mittelländischen Meere, die sich auch bisweilen in den Ocean verirrt.

Br. Raii.

Sparus Raii *Bl.* 273.

[*C. et V. pl.* 190.]

Ein guter Fisch, von stahlbrauner Farbe, der ziemlich groß, aber von einer Menge verschiedener Gattungen Eingeweidewürmer gepeinigt wird. C.

Er ist schön zinnfarbig, gegen den Rücken hin braun; wird bis an drei Fuß lang und zehn Pfund schwer. Man schätzt ihn. V.

## 91. PEMPHERIS *C.*

Haben eine lange und beschuppte Steißflosse, und eine kurze hohe Rückenflosse. Ihr Kopf ist stumpf, das Auge groß, am Vordeckel befindet sich ein kleiner Dorn, und sammetartige Zähne an den Gaumen- und Pflugscharknochen. Sie sind in den Meeren Indiens zu Hause [1]).

## 92. TOXOTES *C.*

Haben einen kurzen und zusammengedrückten Körper, die Rückenflosse auf der letzteren Hälfte des Rückens, mit sehr starken Stacheln, der weiche Theil beschuppt, so wie die ihr entsprechende Steißflosse. Die Schnauze ist kurz und niedergedrückt; die Unterkinnlade weiter hervorstehend; die sammetartigen Zähne sehr kurz, auf beiden Kinnladen, am Ende des Vomer, den Gaumenknochen, den Flügelknochen und auf der Zunge stehend; sechs Kiemenstrahlen, und sehr feine Zähnchen am unteren Rande des Suborbitalknochens und des Vordeckels. Ihr Magen ist kurz und weit; am Pförtner finden sich zwölf Blindanhänge; ihre Schwimmblase ist dünn und groß.

---

1) Pempheris Touea *Cuv.* Sparus argenteus *John White App.* 267. oder Kurtus argenteus *Bl. Schn.* 164.
b) Pempheris mangula *C. Russel* 114.
c) Pemph. molucca *C. Renard* I. XV. 85. und *Valent.* nr. 46.
**d) Pemph. oualensis.
**e) Pemph. otaitensis *C. et V. pl.* 191.
**f) Pemph. manicolensis u. s. w.

Die bekannte Gattung

T. Jaculator *C.*

*C. et V. pl.* 192.

Labrus Jaculator *Shaw* T. IV. p. II. p. 485. t. 68 [1]).

auf Java, iſt durch den Inſtinct berühmt geworden, den er mit dem Chaetodon rostratus theilt, Waſſertropfen auf die Inſecten zu ſchießen, die an den Waſſerpflanzen ſitzen, und ſie auf dieſe Weiſe zu ſeiner Nahrung ins Waſſer fallen zu machen. Er ſpritzt ſie zuweilen auf drei bis vier Fuß Höhe herab und verfehlt ſie ſehr ſelten. [Grünbraun-ſilberig; die Rückenfloſſe ſteht weit hinten.]

---

## Die ſiebente Familie der Stachelfloſſer,

## *SCOMBEROIDEI,*

beſteht aus einer Menge Fiſchen mit kleinen Schuppen, glattem Körper, zahlreichen, oft in Trauben vereinigten Blinddärmen, und bei denen der Schwanz und die Schwanzfloſſe ſehr kräftig ſind.

Sie bilden wegen der Schmackhaftigkeit der verſchiedenen Gattungen, ihres großen Volums und der unerſchöpflichen Reproduction die ſie periodiſch in die nämlichen Seegegenden führt, eine der dem Menſchen nutzbarſten Familien und machen den Gegenſtand der wichtigſten Fiſchereien aus.

### 93. SCOMBER.

Ihre erſte Rückenfloſſe iſt nicht zertheilt, während die letzten Strahlen der zweiten, ſo wie die der ihr gegenüberſtehenden Afterfloſſe, im Gegentheil abgeſondert erſcheinen, und das bilden, was man falſche Floſſen, pinnae spuriae, genannt hat.

Dieſes Geſchlecht theilt ſich auf folgende Weiſe ein.

#### I. *SCOMBER.* Makrele.

Ihr Körper iſt ſpindelförmig, ganz gleichförmig mit kleinen und glatten Schuppen beſetzt; an den Seiten des Schwanzes finden ſich zwei kleine erhöhte Hautkanten; die zweite Rückenfloſſe iſt von der erſten durch einen leeren Raum getrennt.

---

1) Es iſt auch der Scarus Schlosseri *Gm. Lacep.* und *Shaw*, die Sciaena Jaculatrix *Bonaterre*, der *Labre sagittaire Lacepède* und der Coius chartareus *Buchanan.*

### 1. S. Scombrus *L.* Die Makrele.

Bloch 54.

Mit blauem Rücken, der durch viele schwarze Querstreifen gewellt ist [der Bauch silberfarb]; fünf falsche Flossen oben wie unten; ihr Fleisch ist fest und trefflich; sie kommt im Sommer in großer Menge an die Küsten des [nördlichen] Oceans, und ihre Fischerei und Einsalzung ist fast so einträglich wie die des Härings. Sie kommt auch mitunter zu anderen Jahreszeiten. Die im ersten Frühling sich einstellenden sind in der Regel kleiner, und unter dem Namen *Sansonnets* bekannt.

Die gemeine Makrele hat keine Schwimmblase; was aber sehr sonderbar ist, sie findet sich bei mehreren ihr im Allgemeinen so ähnlichen Gattungen, daß Aufmerksamkeit dazu nöthig ist, sie zu unterscheiden, wie z. B. die kleine Makrele (Sc. Colias) und Sc. grex *Mitch. Trans. of Newyork* I. 423., welche letztere bisweilen in unsäglicher Menge an den Küsten der vereinigten Freistaaten erscheint.

### *2. Sc. Colias. Die kleine Makrele [1]).

[*C. et V.* T. 209.]

Sc. pneumatophorus *Laroche Ann. du Mus.* XIII.

Der Körper obenher himmelblau mit schwärzlichen Querbinden, an den Seiten mit zwei Reihen grünlicher Flecken. Der Bauch goldigsilberig, braun gefleckt. Hat auch fünf falsche Flossen. Von dieser Gattung mit Schwimmblase bereiteten die Alten vorzüglich ihr Garum; doch ist ihr Fleisch nicht so schmackhaft als das der vorigen.

Im Ganzen sehen sich beide Gattungen täuschend ähnlich, aber in der ersten Rückenflosse finden sich stets nur neun deutliche Strahlen mit einer zehnten undeutlichen, während die gemeine Makrele zwölf hat. Herr v. C. unterscheidet jetzt noch den etwas kleineren Sc. pneumatophorus vom größeren Colias, dessen Brustschuppen größer sind und eine Art Halsband bilden. Wird kaum vier Pfund schwer. V.

---

1) Hierher noch:
a) Sc. vernalis *Mitchill* l. c.
b) Sc. Canagurta *C. Russel* 136.
** c) Sc. australasicus *C.*
** d) Sc. capensis.
** e) Sc. auratus.
** f) Sc. japonicus.
** g) Sc. delphinalis *Comm.*
** h) Sc. Loo *C.*

## II. *THYNNUS C.* Thunfisch.

Haben um die Brust herum eine Art von Brustschild größerer und weniger glatter Schuppen als am übrigen Körper. Die Seiten des Schwanzes haben zwischen den zwei kleinen Kanten der Makrele noch einen knorpeligen Kiel. Ihre erste Rückenflosse erstreckt sich fast bis an die zweite.

### 3. Sc. Thynnus *L.* Der Thunfisch. *Le Thon.*

[Thynnus vulgaris *C. et V.* T. 210.]

[Bloch 55.]

Jener große Fisch, dessen Fang sich bis ins höchste Alterthum erstreckt und einen der Reichthümer der Provence, Sardiniens, Siciliens u. s. w. durch den erstaunlichen Überfluß ausmacht, in welchem er gefangen, und mit Öl, Salz u. s. w. eingemacht wird. Er soll, wie man versichert, eine Größe von funfzehn bis achtzehn Fuß erreichen [und nach Aristoteles bis zwölfhundert Pfund schwer werden, ja Cetti versichert, daß man achtzehnhundert Pfund schwere Männchen fange. Tausendpfündige sind nicht selten], und hat oben wie unten neun falsche Flossen. Seine Brustflossen betragen ein Fünftel seiner ganzen Länge. [Und laufen säbelförmig schmal zu.] C.

Der Thunfisch ist dick, obenher stahlblau, untenher schön silberglänzend oder eigentlich grau mit silberweißen dichten Flecken. Die vordere Rückenflosse ist dunkelgrau, die falschen Flossen, deren Zahl von 8 bis 10 variirt, sind goldgelb. Die Backen des Kopfes weiß. B.

Es giebt im mittelländischen Meere noch verschiedene andere, bis jetzt nur schlecht bestimmte Gattungen.

### 4. Sc. (Th.) brachypterus *C. L'Alicorti.*

[*C. et V. Hist. des Poiss.* T. 211.]

*Rondel.* 245.

*Duhamel Sect.* VII. *pl.* VII. f. 5.

Dessen Brustflossen nur den achten Theil der gesammten Länge des Fisches ausmachen. C.

Im Ganzen gleicht er dem gemeinen Thunfisch, aber der schwarzblaue Rücken ist heller gefleckt; Seiten und Leib mit abwechselnd dunkel bleigrauen und hellen Längsstreifen und Fleckenreihen. Alle Flossen grau. B.

### 5. Sc. (Th.) thunnina *C. La Tonine; Touna.*

*Aldrov.* 315.

*Descr. d'Eg. poiss. pl.* XXIV. f. 5.

[*Cuv. Hist. nat. des poiss. Vol.* VIII. T. 212.]

[Obenher] blendend blau, mit schwarzen, auf verschiedene Weise geschlängelten Wellenlinien u. s. w. [untenher silberweiß].

In diese erste Gruppe gehört auch noch:

6. Sc. (Th.) Pelamys *L.* Die Bonite der Tropenländer. *Le Thon à ventre rayé.*

*Lacep.* II. XX. 2.

*C. et V.* T. 214.

Mit vier schwärzlichen Längsbinden auf jeder Seite des Körpers [1]). C.

Dies ist die Bonite der Tropen, von der fast alle Reisende sprechen. Rücken und Seiten sind stahlblau mit grünem und rosenrothem Widerschein; der Bauch silberig mit acht braunen Längsbinden. Ihr Fleisch ist trocken und schlecht. V.

## III. *ORCYNUS C. Germon.*

Unterscheiden sich nur durch sehr lange Brustflossen von den Thunfischen, die ein Drittel der Körperlänge ausmachen und bis über den After hinausreichen.

7. Sc. Alalonga *Gm.* Der *Germon* der Basken, *Alalonga* der Italiener.

*Duham. Sect.* VII. *pl.* VI. *f.* 1. unter dem falschen Namen Thunfisch.

*Willughb.* App. T. IX. f. 1.

*C. et V.* 215.

Wird mit dem Thunfisch im Mittelmeere gefangen und kommt im Sommer in zahlreichen Truppen in den Meerbusen von Gascogne, woselbst er den Gegenstand eines ansehnlichen Fischfangs ausmacht; sein Rücken ist schwärzlichblau und geht nach dem Bauche hin allmälig in Silberweiß über. Er wiegt oft achtzig Pfund; sein Fleisch ist viel weißer als das des Thunfisches. C.

Sein Fleisch ist aber nicht so gut als das des letzteren. Seinen italienischen Namen hat er von der flügel- oder krummsäbelförmigen langen Brustflosse. V.

## IV. *AUXIS C.* [2])

Verbinden mit dem [aus den Schuppen der Brust gebildeten] Kragen und den mäßig großen Flossen der Thunfische die getrennten Rückenflossen der Makrelen.

---

1) Hierher noch:

a) Sc. coretta *C. Sloane Jam.* 1. 1. 3.

b) *Dangiri mangelang Renard* I. LXXVI. 189.

2) Auxis ist der alte Name eines Fisches aus der Familie der Thunfische.

Es giebt einen im Mittelmeere:

8. Sc. Bisus *Rafin.* *Le Bonicou.*
Auxis vulgaris *C. C. et V.* 216.
Scomber Rochei *Risso.*
*Rafinesque Caratt. pl.* II. f. 1.
*Egypte* XXIV. 6.

Mit einem ſchön blauen Rücken und ſchiefen [unregelmäßigen] ſchwärzlichen Streifen; das Fleiſch dunkelroth. [Nicht über funfzehn Zoll lang.]

Die Antillen hegen einen andern, den man dort Thunfiſch nennt, und der ſo groß wie der europäiſche wird [1]).

## V. *SARDA C.* [2]) [*PELAMIS* *)].

Unterſcheiden ſich von den Thunfiſchen bloß durch die ſpitzen, getrennten und ziemlich ſtarken Zähne.

Man kennt nur einen

9. Sc. Sarda.
Pelamis Sarda *C.*
*C. et V.* 217.
*Bloch* 334.
*Aldrov.* 313.
*Salviani* 123.
*Belon* 179 [3]).

ſehr häufig im ſchwarzen und mittelländiſchen Meere, blau mit ſchief ſchwärzlich geſtreiftem Rücken. Bewohnt auch die beiden Weltmeere. Dieſer Fiſch iſt durch ſeine außerordentlich lange Gallenblaſe merkwürdig, was ſchon dem Ariſtoteles bekannt war [4]). C.

Die Bonite iſt ſilberfarb, auf dem Rücken hellblau, mit ſchwarzen, ſchiefen Streifen. Wird etwa eine Elle lang. Ihr Fleiſch iſt ſehr geſchätzt. B.

---

1) Hierzu noch:
a) *Le Tasard Lacep.* IV. p. 8.
b) *L'Albacore. Sloane Jam.* I. 1. 1?

2) Sarda war bei den Alten der Name des geſiſchten oder geſalzenen Thunfiſches im Weſtmeere.

*) *Hist. des Poiss.* VIII. p. 108.

3) Es iſt die Amia der Alten und Rondelet's 238; die Sarda deſſelben 248. iſt der junge Fiſch. Es iſt auch der Scomber palamitus *Rafinesque* und der Sc. ponticus *Pallas* Zoogr. ross.

4) *Arist.* H. II. c. 15. Übrigens hat der gemeine Thunfiſch eine eben ſo lange Gallenblaſe.

## VI. *CYBIUM C.* [1]) *Tassard.*

Ihr Körper ist lang, ohne Kragen, aber mit großen zusammengedrückten, schneidenden, mit einem Wort, lanzettenartigen Zähnen versehen. Ihre Gaumenknochen haben nur kurze sammetartige Zähne. Es giebt verschiedene Gattungen in den heißen Gegenden beider Weltmeere, von denen einige sehr groß werden [2]).

## VII. *THYRSITES* [3]).

Unterscheiden sich von den vorigen, weil ihre Vorderzähne länger als die andern sind, und sich auch spitze Zähne an den Gaumenknochen finden. Ihr Schwanz hat keinen Seitenkiel.

**Sc. (Th.) Atun.

*C. et V.* 219.

Lang walzenförmig, schön silberfarbig, mit braun und weißer Stachelflosse. Am Cap [4]). V.

Dieses kleine Untergeschlecht führt allmälig zu den Lepidopus und Trichiurus *).

## VIII. *GEMPYLUS* [5]).

Gleichen den Thyrsites in den Zähnen der Kinnladen, es fehlen ihnen aber die Gaumenzähne, und ihre Bauchflossen sind fast unmerklich, wodurch sie wiederum mit den Lepidopen in Beziehung stehen [6]).

---

1) Cybium ist der alte Name einer Zubereitung des Thunfisches und eines anderen Fisches dieser Familie.

2) C. Commersonii *C.* Sc. Commersonii *Lacep.* oder *Konam Russel* 135.

b) C. lineolatum *C. Mangelang. Russel* I. VII. 53.

c) C. guttatum *C.* oder Scomber guttatus *Bl. Schn.* T. V. *Vingeram. Russel* 134.

d) C. maculatum oder Sc. maculatus *Mitch. Trans. Newyork* I. VI. 8.

e) C. regale *C.* oder Sc. regalis *Bl.* 333., welches auch der *Scomberomore Plumier, Lacep.* III. 293. ist.

f) C. Cravalla oder Guarapuca *Marcgr.* 178.

**g) C. tritor *C. et V.* 218.

3) Alter Name eines Fisches aus dieser Familie.

4) Scomber dentatus *Bl. Schn.* oder Sc. Atun *Euphrasen* und *Lacep.* oder *Acinacée bâtarde Bory de St. Vincent.*

*) b) Thyrsites lepidopoides *C. et V.* 220. Ganz silberfarben. V. u. A.

5) Alter Name eines unbekannten Fisches.

6) Gempris serpens *C.* oder Serpens marinus compressus lividus *Sloane* I. 1. f. 2. [Im atlantischen Ocean].

**G. Coluber *C.*
*C. et V.* 221.

Schön silberfarb bestäubt, mit spitzem Kopf und stark stacheliger Rückenflosse. Aalförmig. V.

## 94. XIPHIAS *L.* Schwertfisch.

Sie gehören zu der Familie der Scomberoiden und nähern sich insbesondere den Thunfischen durch ihre ausnehmend kleinen Schuppen, durch die Kante zur Seite des Schwanzes, durch die Kraft ihrer Schwanzflosse, und durch ihre ganze innere Organisation. Ihr Unterscheidungscharakter besteht in dem Schnabel oder der langen Degenspitze oder Spieß, in den ihre Oberkinnlade ausgeht, und ihnen eine mächtige Angriffswaffe verschafft, mit welcher sie die größten Seethiere anfallen. Dieser Schnabel besteht vorzüglich aus dem Pflugschar und den Intermaxillarknochen und wird an seiner Basis noch durch das os ethmoideum, die Stirnbeine und die Kinnladenknochen verstärkt. Die Kiemen sind nicht in Kämme getheilt, sondern jede aus zwei großen parallelen Blättern, mit netzförmiger Oberfläche, gebildet [1]). Ihre Schnelligkeit ist außerordentlich; ihr Fleisch ganz vortrefflich.

### I. *XIPHIAS Cuv.* Eigentliche Schwertfische.

Haben keine Bauchflossen.

Man kennt nur einen:

1. X. Gladius *L.* Schwertfisch. *L'Espadon.*
*C. et V.* 225. 226.
Bloch 76.

Mit horizontal abgeplatteter, schneidender Spitze, wie eine breite Degenklinge. Die Seiten seines Schwanzes sind stark [in eine hervorstehende Kante] gekielt. Er hat nur eine Rückenflosse, die sich aber vorn und hinten erhebt und deren Mitte sich mit dem Alter abnutzt [verzehrt?], so daß er dann zwei zu haben scheint. Es ist einer der größten und schönsten Fische unserer Meere. Man hat ihn oft funfzehn Fuß lang und darüber [ja bis zwanzig Fuß]. Er ist im mittelländischen Meere häufiger als im atlantischen [aber auch in der Ostsee bis Pillau ist er vorgekommen]. Ein Schmarotzerinsect aus der Ordnung der Cru-

1) Daher Aristoteles sagte, daß der Schwertfisch acht Kiemen habe.

staceen [1]) dringt in sein Fleisch hinein und macht ihn bisweilen so wüthig, daß er am Ufer strandet [2]). C.

Auf den angeführten Tafeln seines großen Fischwerkes hat der Verf. einen jungen und einen alten abgebildet; ersterer hat, wenn er bis höchstens 18 Zoll lang ist, Längsreihen etwas schneidender, kleiner Höcker, die nachmals verschwinden, und eine hohe, fast den ganzen Rücken einnehmende Flosse, die gleichfalls schwindet, so daß nur vorn eine schmale säbelförmige, und ein kleines Läppchen hinten (dem gegenüber unten ein gleiches hinter der Afterflosse steht) übrig bleibt. Ich kann diese Abnutzung nicht für völlig mechanisch ansehen. V.

## II. *TETRAPTURUS Rafinesque.*

Mit dolchähnlicher Schnauzenspitze und Bauchflossen, wovon jede nur aus einem einzigen ungegliederten Strahle besteht. Ihr Schwanz hat gegen die Basis hin auf jeder Seite zwei kleine hervorstehende Kanten, wie die Makrele.

Es giebt eine Gattung im mittelländischen Meere:

### *2. X. (T.) Belone. Sicil. *Aguia*, *Aguglia pelerana*. *C. et V.* 227. 228.

Tetrapturus Bellone *Rafin. Caratt.* T. 1. f. 1.

An dem abgebildeten Exemplare ist eine ganz lange Rückenflosse sichtlich; sonst an Farbe dem Schwertfisch ähnlich. V.

## III. *MAKAIRA Lacep.*

Sie haben die Spitze und die zwei kleinen Kanten der vorigen, es fehlen ihnen aber die Bauchflossen.

Man hat davon nur ein einziges Individuum gesehen, was im Mai 1802 an der Insel Ré gefangen wurde.

### *3. X. (M.) nigrescens *Lacep.*

Xiphias Makaira *Shaw* [3]).

---

1) Wird bei Gmelin fälschlich Pennatula filosa genannt. C.

In Risso's beiden Werken kann ich nichts Genaueres finden; in dem einen sagt er, daß er in den Magenfalten eine Menge kleiner weißer Würmer, wie Tänien, gefunden, im andern bezieht er diese Beobachtung zweifelhaft auf Aristoteles obige Angabe; es ist die Pennella filosa *O.*, ein zu den Lernäen gehöriger Wurm. V.

2) NB. Der Xiphias Imperator *Bl. Schn.* 21 aus *Duhamel Sect.* IV. *pl.* XXVI. nr. 2. genommen, ist nur die Copie einer schlechten, dem Aldrovand (Pisc. p. 332) entlehnten Figur, als der ächte Schwertfisch angegeben. Diese Gattung muß also wegfallen.

3) Und es käme sogar noch darauf an, ob es nicht gar ein Tetrapturus wäre, der seine Bauchflossen verloren. Die Abbildung bei

IV. *ISTIOPHORUS Lacep.* Notistium *Herrmann. Voilier.*

Haben den Schnabel und die Schwanzkanten der Tetrapturus, aber ihre [in einen Halbkreis ausgeſpannte] Rückenfloſſe iſt ſehr hoch und dient ihnen beim Schwimmen als windfangendes Segel. Ihre langen dünnen Bauchfloſſen beſtehen aus zwei Strahlen.

Es giebt einige, noch ſchlecht beſtimmte Gattungen, deren eine

4. X. (I.) velifer *Bl. Schn.*
Scomber Gladius *Broussonet Ac. des Sc.* 1786. *pl.* 10.
Xiphias platysterus *Shaw* IV. p. II. p. 101.

ſchon ſeit langer Zeit beſchrieben iſt [1]).

---

## Zuſatz.

Im großen Fiſchwerke VIII. Bd. S. 214 beſchreibt der Verf. drei Gattungen genauer. Nämlich

**5. X. (I.) indicus.
*C. et V.* 229.
*Ehrenberg* T. 10.

bei dem die hohe braune Rückenfloſſe oben ſchon wie der Kamm eines Salamanders abgenutzt zu ſeyn ſcheint;

**6. X. (I.) americanus

und

**7. X. (I.) pulchellus.
*C. et V.* 230.

mit großer weißer, braun gefleckter Rückenfloſſe. Vom Cap. V.

---

Lacepede IV. 13. 3. iſt nach einer rohen Zeichnung eines Fiſchers gemacht [bei der man ſelbſt die Bruſtfloſſen für Bauchfloſſen halten könnte].

1) Er iſt auch von Niewhof bei Willughby App. T. V. f. 9.; von *Renard* I. T. 34. f. 182 und II. T. 54. f. 283. und von Valentyn nr. 527. abgebildet worden. Der *Guebucu Maregr.* 171. ſcheint kaum von der indiſchen Gattung verſchieden. Bloch 345. iſt eine verfälſchte Copie eines Bildes des Prinzen Moritz, die weit weniger als die Markgraf'ſche abwich.

Alle diese Fische erreichen eine ansehnliche Größe *).

## 95. CENTRONOTUS *Lacep.*

Bilden ein großes Geschlecht wohl charakterisirter Scomberoiden, weil die Stacheln, welche bei den Stachelflossern in der Regel entweder den vorderen Theil der Rückenflosse oder eine eigene erste Rückenflosse bilden, hier frei und durch keine gemeinschaftliche Haut vereiniget sind. Bauchflossen sind übrigens immer vorhanden. Sie zertheilen sich auf folgende Weise weiter.

### I. *NAUCRATES Raf. Pilote.*

Verbinden mit jenen freien Rückenstacheln einen spindelförmigen Körper und eine Kante an den Seiten des Schwanzes, wie die Thunfische, und zwei freie Stacheln vor der Afterflosse.

Die gemeine Gattung

**1. C. (N.) ductor. Der *Fanfre* der provenzalischen Matrosen.**

Gasterosteus ductor ***L.***
Scomber ductor ***Bl.*** 338.

ist blau, mit breiten senkrecht stehenden Binden von noch dunklerem Blau. Sein Name Pilot kommt daher, daß er den Schiffen folgt, um Alles zu erhaschen was daraus herabfällt; und da der Haifisch gleiche Gewohnheit hat, so haben einige Reisende gesagt, daß er diesem zum Führer diene. Seine Größe ist nicht viel über einen Fuß.

**2. C. niger.**

Scomber niger ***Bl.*** 337.
*Ceixupira* ***Marcgr.*** 158.

ist eine schwarze Gattung, von Brasilien, die bis an acht oder neun Fuß Länge erreicht.

### II. *ELACATES C.*

Mit der allgemeinen Gestalt der vorigen und ihren freien Rückenstacheln; aber ihr Kopf ist horizontal abgeplattet, und sie haben weder die Kiele zur Seite des Schwanzes, noch die freien Stacheln vor der Steißflosse [1]).

---

*) Hier hören meine bis jetzt empfangenen Hefte der großen *Histoire naturelle des Poissons* des Verf. auf. V.

1) Elacates Motta *C. Peddah-mottah* ***Russel*** 153.
b) Elacates americana *C.* Centronotus spinosus ***Mitchill*** Trans.

## III. *LICHIA C. Liche.*

Verbinden mit den freien Rückenstacheln und zwei anderen freien, auch vor der Steißflosse, einen zusammengedrückten Körper und einen Schwanz ohne Seitenkiele. Vor den Rückenstacheln steht ein niederliegender, nach vorn gerichteter.

Das mittelländische Meer nährt drei Gattungen, die schon von Rondelet wohl charakterisirt worden sind. Sie liefern sämmtlich ein gutes Nahrungsmittel.

### 3. C. (L.) Amia *L. Cerviola.*

Scomber Amia *L.*
*Rondelet* 254.
*Salvian.* 121.

Mit sehr stark [nach vorn] S-förmig gebogener Seitenlinie. Eine große Gattung, die mehr als vier Fuß Länge und an hundert Pfund Gewicht erreicht. C.

Silberig, obenher bleifarbig-bläulich. Die Flossen gelblich, die hintere Rückenflosse und die Afterflosse an der Spitze schwärzlich. Die Jungen haben senkrecht laufende dunkele Binden. Wird an funfzig Pfund schwer. V.

### 4. C. (L.) glaucus. *Derbio.*

*Rondelet* 252.

Mit fast gerader Seitenlinie; die Afterflosse und die zweite Rückenflosse sind nach vorn mit einem schwarzen Fleck gezeichnet. Die Zähne sammetartig.

### 5. C. (L.) sinuosus. *Vadigo* *).

*Rondelet* 255.

Das Blau des Rückens ist vom Silberfarb des Bauches durch eine Zickzacklinie unterschieden [welches aber nicht die Seitenlinie ist]; die Zähne sind hakenförmig und stehen in einer einzigen Reihe [1]).

Herr von Lacepede trennt unter dem wenig passenden Namen Scomberoideae, von diesen eben genannten die Arten, wo die letzten Strahlen der zweiten Rückenflosse und der

---

Novebor. I. III. 9., welches wahrscheinlich der Gasterosteus canadensis *L.* ist.
Und einige neue Gattungen.

*) *Hist. nat. des Poissons* V. VIII. p. 267.

1) Hierzu noch Sc. calcar *Bl.* 336. f. 2.

Steißflosse in falsche Flossen wie bei den eigentlichen Thunfischen getrennt sind [1]).

### IV. *TRACHINOTES Lacep.**)

Von welchen seine *Acanthinions* und *Caesiomores* generisch nicht verschieden sind. Es sind Lichien mit hohem Körper, einem mehr senkrecht herabfallenden Profil und einer Rücken- und Steißflosse, die in mehrere verlängerte Zipfel zugespitzt sind [2]).

## 96. RHINCHOBDELLA *Bl. Schn.*

Haben freie Stacheln auf dem Rücken wie die Centronotus, und zwei freie Stacheln vor der Steißflosse, aber es fehlen ihnen die Bauchflossen wie den eigentlichen Schwertfischen. Ihr Körper ist gestreckt.

Es giebt hier zwei Untergeschlechter.
Bei den

### I. *MACROGNATHES Lacep.*

verlängert sich die Schnauze in eine knorpelige Spitze, die über die Unterkinnlade hinaus reicht; die zweite Rückenflosse und die Steißflosse sind von der Schwanzflosse unterschieden [3]).

---

1) Scomber Forsteri *Bl. Schn.* oder *Scombéroide Commersonien. Lacep.* II. XX. 3. oder *Aken parah Russel* 141.
b) *Tolparah Russel* 138.
c) Sc. aculeatus *Bl.* 336. 1.
d) Sc. Lysan *Forsk.*
e) Sc. saliens *Bl.* 335. und Lacep. II. 19.
f) Gasterosteus occidentalis *L. Brown Jam.* XLVI. 2.
g) *Quiebra-acha. Parra* XII. 2.

*) An sie gränzt ein neues Geschlecht des Verf. Apolectus, ihm ähnlich, nur daß die Bauchflossen an der Kehle stehen.
A. stromateus.
In den ostindischen Meeren. V.

2) Chaetodon glaucus *Lacep.* 210. oder *Acanthinion bleu Lacep.* IV. 500.
b) Chaet. rhombeoides *Bl.* 209. oder *Ac. rhomboide Lacep.*
c) Gasterosteus ovatus *L.* oder *Mookalee parah Russel* 154.
d) *Césiomore Bloch Lacep.* III. III. 2.
e) Scomber falcatus *Forsk.*
f) *Césiomore Baillon Lacep.* III. III. 1.
g) *Botlah-parah Russel* 142.

3) Rhynchobdella orientalis *Bl. Schn.* oder Ophidium aculeatum *Bl.* 159. 2. oder *Macrognate aiguillonné Lacep.* II. VIII. 3.
b) Rh. polyacantha *Bl. Schn.* oder *Macrognathe armé Lacep. Buchan.* T. XXXVII. VII. 6.

Bei den

II. *MASTACEMBELUS Gronov.*

sind die beiden Kinnladen fast einander gleich, und die Rücken- und Afterflosse fast mit der Schwanzflosse vereinigt [1]).

## 97. NOTACANTHUS *Bloch.* Campilodon *Otto Fabric.*

Ihr Körper ist sehr langgestreckt, zusammengedrückt, mit kleinen weichen Schuppen bedeckt, ihre stumpfe Schnauze tritt vor das Maul hervor, das dicht mit feinen Zähnen bewaffnet ist; auf dem Rücken befinden sich aber nur freie Stacheln. Die Bauchflossen stehen am Bauche, nach hinten; eine sehr lange Afterflosse geht bis an das Ende des Schwanzes, wo sie sich mit einer sehr kleinen Schwanzflosse vereinigt.

Man kennt nur eine Gattung

N. Nasus.
*Bl.* 431.

aus dem Eismeer, zwei und einen halben Fuß lang.

## 98. SERIOLA *) *C.*

Bieten alle Charaktere der Lichea: einen niederliegenden Stachel vor der Rückenflosse, eine kleine freie, durch zwei Stacheln gestützte Flosse vor der Afterflosse; den Körper zusammengedrückt, eine Seitenlinie ohne Kiel oder Bewaffnung, aber die Stacheln der ersten Rückenflosse durch eine Haut in eine Flosse vereinigt.

Eine dieser Gattungen

1. S. lactaria.
Scomber lactarius *Bl. Schn.*
*Russel* 108.

der *Pèche-lait* der Colonisten von Pondichery, ist durch die ausnehmende Zartheit ihres Fleisches merkwürdig.

---

c) Rh. Aral *Bl. Schn.* T. 89.
d) Macrogn. pancalus *Buchanan* XXII. 7.

1) Rhynchobdella halepensis *Bl. Schn. Gronov.* Zoophylac. T. VIII et X. [?]

*) Dieser Name wird wohl nicht bleiben können, da es schon lange ein so heißendes Pflanzengeschlecht giebt.

Eine andere

2. S. cosmopolita *C.*
Scomber chloris *Bl.* 339.

wird es dadurch, daß sie zu den wenigen Fischen gehört, die man in beiden Weltmeeren antrifft [1]).

Es giebt auch noch eine Gattung

3. S. bipinnulata *C.*
*Zool. de Freyc. pl.* 61. f. 3.

bei der der letzte Strahl der Rückenflosse und der Steißflosse abgelöst ist.

Ferner:

*4. S. Dumerilii *Risso.*
[Trachurus aliciolus *Rafin.*]

Silbergrau, auf dem Rücken amethystblau schillernd, an den Seiten und nach dem Bauche hin goldig; die Afterflosse verlängert, die Schwanzflosse gabelig. V.

*5. S. aquila.
Trachurus aquilus *Rafin. Caratt.* XI. 3.
*Sériole de Rafinesque Risso.*

Kleiner als die vorige; blau, silberig, braungelb und goldgelb gescheckt; mit kurzer Afterflosse, halbmondförmiger Schwanzflosse, und kürzerer Unterkinnlade. V.

## 99. NOMEUS *Cuv. Pasteur.*

Lange Zeit unter die Meergrundeln gestellt, haben sie große Verwandtschaft mit den vorhergehenden; allein ihre außerordentlich langen und breiten Bauchflossen, die mit ihrem inneren Rande an den Bauch geheftet sind, geben ihnen einen eigenthümlichen Charakter.

Man hat eine Gattung aus den amerikanischen Meeren,

N. Mauritii *C.*
*Harder. Marcgr.* 153.

silberfarb, mit schwarzen Querbinden über den Rücken [2]).

---

1) Hierher noch:
Scomber fasciatus *Bl.* 341.

2) Es ist der Gobius Gronovii *Gmel.*, der *Gobiomore gronovien Lacep.*, der Eleotris Mauritii *Bl. Schn.* und der Scomber zonatus

## 100. TEMNODON *C.*

Sie haben den unbewaffneten Schwanz und die kleine Floſſe oder die freien Stacheln vor der Afterfloſſe der Seriolen; ihre erſte Rückenfloſſe iſt ſehr dünn und ſehr niedrig; die zweite und die Steißfloſſe ſind mit kleinen Schuppen überzogen, aber ihr Hauptcharakter beſteht in einer Reihe ſpitzer, ſchneidender, freiſtehender Zähne in jeder Kinnlade. Hinter dieſen, oben, iſt eine Reihe kleinerer, und am Vomer, den Gaumenknochen und der Zunge ſind feine ſammetartige. Ihr Deckel endiget in zwei Spitzen, und ſie haben ſieben Strahlen in den Kiemen.

Man kennt eigentlich nur einen genau,

T. Saltator *C.*

ſilberfarbig, von der Größe der Makrele, und einer der wenigen Fiſche, die man in beiden Weltmeeren findet [1]).

## 101. CARANX *C.*

Sind Scomberoiden, die durch eine durch gekielte, ſchuppige, oft dornige Stücke oder Binden gebildete, mehr oder minder lange Seitenlinie, charakteriſirt werden. Sie haben zwei getrennte Rückenfloſſen und einen liegenden Stachel vor der erſten. Die letzten Strahlen der zweiten ſind ſchwach mit einander verbunden, und bisweilen in falſche Floſſen getrennt; vor der Steißfloſſe befinden ſich freie Stacheln, oder eine kleine Floſſe bildende.

Unſere europäiſchen Meere ernähren mehrere, die der Makrele in Geſtalt und Geſchmack ähnlich ſind, und ſich dadurch auszeichnen, daß die Binden oder Schilder welche ihre Seitenlinie beſetzen, ſchon von der Schulter anfangen.

---

*Mitch. Trans. Newyork* I. IV. 3. Er wächſt wie ein Lachs. Der andere *Harder*, *Marcgr. Bras.* 166. ſcheint ein Mugil.

*Harder* oder *Herder* (Schäfer) iſt ein Name den die holländiſchen Matroſen verſchiedenen Fiſchen, nach ähnlichem Glauben beilegen, wie die unſrigen dem *Pilote* u. ſ. w. Vielleicht hat man ſogar unſern Nomeus mit dem gemeinen Piloten verwechſelt, weil er auch ſolche Querbänder hat.

1) Wir beſitzen ihn, faſt ohne Abweichungen, von Alexandria, den vereinigten Staaten, Braſilien, dem Vorgebirge der guten Hoffnung, und Neuholland. Es iſt der *Cheilodiptère heptacanthe Lacep.* III. XXI. 3. nach Commerſon, und ſein *Pomatome skib* IV. VIII. 3. nach Boſc. Es iſt auch die Perca saltatrix *Linn. Catesb.* II. VIII. 2. oder *Spare sauteur Lacep.*

Hierher auch noch:

Perca antarctica *Carmich. Linn. Trans.* XII. XXV.?

Man vermengt sie unter dem Namen *Saurel, Maquereau bâtard* u. s. w. Scomber Trachurus *L.*

1. C. Trachurus

sie unterscheiden sich aber durch die Anzahl der Binden, deren von siebzig bis hundert seyn können, und die mehr oder minder rasche Einbiegung der Seitenlinie. Man findet bis bei Neuseeland welche, die den unsrigen sehr ähnlich sind.

Andere haben nur am hinteren, geraden Theile der Seitenlinie Schilder; der vordere Theil ist gekrümmt und hat nur kleine Schuppen.

Es giebt welche von spindelförmiger Gestalt, wie der gemeine europäische *Saurel*, und unter ihnen giebt es wieder welche, die nur eine einzige falsche Flosse an der Rücken- und Afterflosse haben [1]); andere, bei denen mehrere dergleichen vorhanden sind [2]); der größte Theil hat aber gar keine [3]).

Einige Caranx mit höherem Körper, aber noch mit schiefem und wenig convexem Profil, machen sich durch Zähne in einer einzigen Reihe bemerklich [4]).

Unsere Seeleute nennen gewisse Fische dieser Art *Carangues.* Sie haben einen hohen Körper, abgeschnittenes, conver gebogenes Profil, was rasch herabsteigt, und ihre Gattungen sind in beiden Weltmeeren sehr zahlreich.

2. C. (Sc.) Carangus. *La Carangue des Antilles. Bl.* 340.

Silberfarb, mit einem schwarzen Fleck am Kiemendeckel, und wiegt oft zwanzig bis fünfundzwanzig Pfund. Es ist ein guter und sehr gesunder Fisch.

---

1) *Kurrah-woda-Gahwah Russel* 139.
b) Car. punctatus *C.* Bei *Mitchill Trans. of Newyork* I. V. 5. Scomber hippos, von ihm getrennt, ist aber nicht der Linnéische Hippos.
c) *Curvata Pinima Marcgr.* Bras. 150.

2) Scomber Rottleri *Bl.* 346. und *Russel* 143.
b) Sc. Cordyla *L.* aber nicht seine Synonyme, welches Caranx sind.

3) Scomber crumenophthalmos *Bl.* 343.
b) Sc. Plumieri *Bl.* 344. einerlei mit Sc. ruber 343. und *Caranx Daubenton Lacep.* III. 71.

4) Scomber dentex *Bl. Schn.*
b) *Caranx Lune Geoffr. St. Hil. Égypte poiss.* XXIII. 3. dem die Citula Banksii *Risso* zweite Ausg. VI. 13 und vielleicht der Trachurus imperialis *Raf. Car.* XI. wenigstens sehr nahe stehen.

Eine ihm ſehr ähnliche Gattung, aber ohne ſchwarzen Fleck,

3. C. (Sc.) Guaratereba. *La Carangue bâtarde.* *Seba* III. XXVII. 3.

iſt dagegen ſehr leicht giftig [1]).

Man könnte noch die Caranx ohne alle Zähne [2]) und die unterſcheiden, welche ſehr verlängerte Spitzen an der zweiten Rücken- und Afterfloſſe haben, und die ich Citulus [3]) genannt hatte.

So gelangt man allmälig an Fiſche, die man unter dem gemeinſchaftlichen Namen

## 102. VOMER

vereinigen könnte.

Sie ſind immer mehr und mehr zuſammengedrückt, höher, die Bewaffnung der Seitenlinie wird unmerklich ſchwächer, die Haut wird fein, ſeidenglänzend, und zeigt ſich ohne ſichtbare Schuppen. Sie haben nur kurze, ſammetartige Zähne, und unterſcheiden ſich unter einander nur durch verſchiedene Verlängerungen einiger ihrer Floſſen.

Linné und Bloch ordneten ſie in ihr Geſchlecht Zeus, aber mit wenig Grund; wir theilen ſie folgendermaßen weiter ein:

### I. *OLISTUS C.*

Unterſcheiden ſich von den Citulus dadurch, daß die mittleren Strahlen ihrer zweiten Rückenfloſſe nicht äſtig, ſondern nur gegliedert ſind und ſich in lange Fäden verlängern [4]).

---

1) Hierher noch:
a) Sc. Hippos *L.* welches der Sc. chrysos *Mitchill* iſt.
b) *Ekalah parah Russel* 146., vielleicht der Scomber ignobilis *Forsk.*
c) Caranx sexfasciatus *Quoy et Gaimard Voy. de Freyc. Zool. pl.* 65. f. 4.
d) *Jarra dandrée-parah. Russel* 147.
e) Scomber Kleinii *Bl.* 347. 2.
f) Scomber Sansun *Forsk.*
g) *Kuguroo-parah. Russel* 145.
h) *Talan-parah* id. 150. oder Scomber malabaricus *Bl. Schn.*
i) *Wootim-parah. Russel* 148.

2) Scomber speciosus *Lacep.* III. 1. 1. oder *Polooso-parah Russel* 149., wovon der Caranx petaurista *Geoffr. Eg.* XXIII. 1. der erwachſene zu ſeyn ſcheint.

3) *Tschawil-parah. Russel* 151.
b) *Mais-parah.* id. 152.

4) Die Gattung iſt neu.

## II. *SCYRIS C.*

Haben dieselben Fäden, und fast dieselbe Gestalt; aber die Stacheln die ihre erste Rückenflosse bilden sollten, sind gänzlich im Rande der zweiten verborgen. Ihre Bauchflossen sind kurz [1]).

## III. *BLEPHARIS C.*

Haben lange Fäden an der zweiten Rückenflosse und an ihrer Steißflosse; ihre Bauchflossen sind sehr verlängert, und die Stacheln der ersteren kurz und durchbohren kaum die Haut [2]). Ihr Körper ist hoch; ihr Profil hat nur die gewöhnliche Neigung.

## IV. *GAL C.*

Haben ein verticaleres Profil wie die Blepharis, bieten aber im Übrigen dieselben Charaktere [3]).

Bei den

## V. *ARGYREIOSUS*

steht das Profil noch höher; die erste Rückenflosse bildet sich vollkommen aus, und ihre Strahlen verlängern sich selbst zum Theil in Fäden wie die der zweiten; ihre Bauchflossen sind ebenfalls sehr verlängert [4]).

## VI. Eigentliche *VOMER.*

Mit dem zusammengedrückten Körper und dem Profil der Gal und Argyreiösus, aber keiner Verlängerung an irgend einer Flosse [5]).

---

1) *Le Gal d'Alexandrie Geoffr. Eg. poiss.* XXII. 2.

2) Zeus ciliaris *Bl.* 196.
b) Zeus sutor *C. Le Cordonnier de Martinique.*

3) Zeus Gallus *L. Bl.* oder *Gurrah-parah. Russel* 57.
b) Der kleine *Gal, chewoola-parah. Russel* 58.

4) Zeus Vomer *L.* Mus. Ad. Frid. XXXI. 9. und besser Bloch 93. 2. oder *Abacatuia Marcgr.* 161. Zeus rostratus *Mitchill Newyork Trans.* II. 1.
NB. Der Zeus niger *Bl. Schn.* gründet sich nur auf einen Mißgriff, weil in dem gedruckten Marcgraf eine Abbildung des *Abacatuia* p. 145. aus Versehen neben die Beschreibung des *Guaperva* oder Chaetodon arcuatus gesetzt worden ist. Die *Sélène argentée Lacep.* IV. 9. 2. ist ein *Abacatuia*, deren erste Rückenflosse und Bauchflossen abgenutzt gewesen waren. Seine *Sélène quadrangulaire* ist der Chaetodon Faber.

5) Zeus setapinnis *Mitchill Trans. Newyork* 1. 9. *Labat Voy. de Desmarchais* I. p. 312.

Das Geschlecht

## 103. ZEUS *L.*

begreift nach Abzug der Gal und Argyreiosus u. s. w. Fische mit zusammengedrücktem Körper, sehr vorstreckbarem Maule wie bei den kleinschuppigen Meniden, und mit nur wenigen, schwachen Zähnen. Man muß aber noch viele Unterabtheilungen aus ihnen machen.

### I. *ZEUS Cuv. Dorées.*

Mit ausgeschnittener Rückenflosse, die Stacheln mit langen Hautlappen versehen, und eine Reihe [kurzer] gabelförmiger Stacheln längs der Basis der [hinteren] Rücken- und Steißflosse.

Wir haben in unseren beiden Meeren eine Gattung

**1. Z. Faber *L.*** Der Sonnenfisch.
Bloch 41.

gelblich, mit einem runden schwarzen Fleck auf jeder Seite, den man unter dem Namen *Dorée* oder *Poisson St. Pierre* kennt*). Es ist ein sehr guter Fisch.

Das Mittelmeer besitzt auch noch einen andern

**2. Z. Pungio *C.***
*Rondel.* 328.

der sich durch einen starken gabelförmigen Dorn auf der Schulter auszeichnet.

### II. *CAPROS Lacep.*

Sie haben die ausgeschnittene Rückenflosse der vorigen, und ein noch mehr protractiles Maul; aber keine Stacheln längs der Rücken- und Steißflosse; der ganze Körper ist mit sehr rauhen Schuppen bedeckt.

Man kennt nur eine Gattung aus dem mittelländischen Meer,

**3. Z. (C.) aper *L.***
Perca pusilla *Brünnich.*

Klein, gelblich [mit zart rothem Rücken].

---

*) Diesen Namen St. Petersfisch hat er daher, weil die Italiener glauben, der Apostel Petrus habe ihn einst aus dem Wasser genommen und wieder hinein geworfen, wobei die Spur der anfassenden Finger als jener schwarze Fleck zurückgeblieben sey. (S. v. Martens Reise ꝛc.)

### III. *LAMPRIS Retzius.* Chrosotos *Lacep.*

Haben nur eine, nach vorn ſehr hohe Rückenfloſſe und eine eben ſo geſtaltete Afterfloſſe, die nur einen einzigen kleinen Stachel an der Baſis ihres Vorderrandes zeigt. Ihre Bauchfloſſen haben zehn ſehr lange Strahlen, und die Lappen ihrer Schwanzfloſſe ſind ebenfalls ſehr verlängert, aber alle dieſe Verlängerungen nutzen ſich mit dem Alter ab. Die Seiten des Schwanzes ſind in eine Kante erhöht.

Man kennt nur einen, aus der Nordſee,

4. Z. (L.) guttatus *Retz.*

der ſehr groß wird, von Farbe violet iſt, weiß gefleckt und mit rothen Floſſen [1]).

### IV. *EQUULA C.*

Haben auch nur eine Rückenfloſſe, aber mit mehreren Stacheln, von denen die vorderen bisweilen ſehr hoch ſind; ihre Schnauze iſt ſehr vorſtreckbar, ihr Körper zuſammengedrückt, die Ränder ihres Rückens und ihres Bauchs längs der Floſſen gezähnelt.

Es ſind kleine Fiſche, von denen es mehrere Gattungen im indiſchen Meere giebt [2]).

---

1) Es iſt der Zeus regius *Bonat. Encycl. Ichthyol.* f. 155.; der Z. imperialis *Shaw nat. misc. nr.* 140.; der Z. Luna *Gm.*; der Z. guttatus *Brünnich Kopenh. Schr.* III. 388.; der Scomber pelagicus *Gunner*, Dronth. Geſ. Schr. IV. XII. 1.; der Chrysotose *Lune Lacep.* IV. IX. 3.; der *Poisson de Lune Duham. Sect.* IV. *pl.* VI. f. 5.; der *Opah* Pennant's u. ſ. w.

2) Der Typus dieſes Untergeſchlechtes iſt der Scomber Equula *Forsk.*, woraus Gmelin ſeinen Centrogaster equula und Lacep. ſeinen *Caesio poulain* gemacht hat.

Hierher noch:

b) Equula ensifera *C.* oder Scomber edentulus Bl. 428. oder *Leiognathe argenté Lacep.*
c) Eq. Cara *C. Russel* 66.
d) Eq. fasciata *C.* oder Clupia fasciata *Lacep.* V. p. 463. *Mém. du Mus.* I. XXIII. 2.
e) Eq. splendens *C. Russ.* 61.
f) Eq. daura *C. Russ.* 65.
g) Eq. totta *C. Russ.* 62.
h) Eq. coma *Russ. et Seba* III. XXVII. 4. 63.
i) Eq. ruconius *Buchan.* XII. 35.
k) Eq. minuta *C.* oder Scomber minutus *Bl.* 429. 2. der auch wohl mit dem Zeus argentarius *Forster* IX. Schn. 96. einerlei ſeyn könnte.

Einige dieser Gattungen haben zur Zeit der Ruhe die Schnauze auf eine ganz eigene Weise zurückgezogen, und sie fangen, indem sie sie plötzlich entfalten, die kleinen Fische oder Insecten, die in ihren Bereich kommen [1]).

### V. *MENES Lacep.*

Haben die Schnauze der Equula, und einen noch zusammengedrückteren Körper; ihr Bauch ist schneidend, und sein Rand nach unten durch Entwickelung des Beckens und der Schulterknochen sehr convex, während die Rückenlinie fast gerade ist, wodurch die Bauchflossen hinter die Brustflossen zu stehen kommen.

Man kennt nur eine Gattung, aus dem indischen Meere und dem chinesischen,

**Z. (M.) maculatus.**
*Ménè Anne Caroline Lacep.* V. XIV. 2.
Bloch Schn. T. 22.
*Russel* 60.

schön silberfarb, nach dem Rücken zu schwarz gefleckt.

## 104. STROMATEUS *L.*

Haben dieselbe zusammengedrückte Gestalt wie die verschiedenen Zeus; dieselben höchst kleinen, kaum wahrnehmbaren Schuppen unter einer seidenglänzenden Oberhaut; aber ihre Schnauze ist stumpf und nicht vorstreckbar; sie haben nur eine Rückenflosse deren wenig zahlreiche Stacheln im vorderen Rande verborgen sind; zumal aber fehlen ihnen die Bauchflossen. Ihre senkrechten Flossen sind dick genug, um daß man diese Fische auch zu den Schuppenflossern hat rechnen wollen. Außer der gewöhnlichen Seitenlinie findet sich an der Seite auch noch ein Streif, den man für eine zweite Seitenlinie hat nehmen wollen. Ihr Schlund ist nach innen mit einer Menge Stacheln besetzt, die sich in der Zellenhaut mittels strahliger Wurzeln befestigen.

Das mittelländische Meer besitzt eine artige Gattung

**1. Str. Fiatola *L.***
*Belon* Aquat. 153.
*Rondelet* 493 [2]).

---

1) Equula insidiatrix *C.* oder Zeus insidiator *Bl.* 192. f. 2. 3.

2) Diese Abbildung, wo die linke zurückgeschlagene Brustflosse von Hrn. v. Lacepede für eine Bauchflosse angesehen worden, hat ihm Anlaß zur Aufstellung des Geschlechtes *Chrysostome* gegeben, was folglich unterdrückt werden muß.

länglich, und durch seine Flecken, und die unterbrochenen goldfarbigen Binden auf bleifarbigem Grunde, ausgezeichnet.

Die peruanischen Küsten besitzen eine andere

2. Str. stellatus *C.*

fast von derselben Gestalt, aber mit schwarzen Flecken bestreut; gemein auf den Märkten von Lima.

In den indischen Meeren giebt es noch andere Gattungen, welche die französischen Colonisten mit dem Namen *Pamples* bezeichnen; sie sind im Ganzen genommen höher wie die *Fiatola*, und man sieht oftmals Stacheln oder schneidende Blätter vor ihrer Rückenflosse und selbst ihrer Afterflosse [1]).

Es läßt sich von ihnen unterscheiden

## II. *PEPRILUS.*

deren Becken, vor dem After, ein kleines spitzes und schneidendes Blatt bilden, was man versucht seyn könnte für ein Rudiment von Bauchflossen zu halten [2]). Übrigens haben sie ebenfalls die schneidenden Blätter von denen wir so eben gesprochen; ja es giebt selbst einen, bei dem sie gekerbt sind [3]).

## III. *LUVARUS Rafinesque.*

Scheinen sich den Peprilus sehr zu nähern; die Extremität ihres Beckens trägt eine kleine Schuppe, die dem After zum Deckel dient. Man sieht an ihnen keine schneidenden Blätter. Ihr Schwanz hat auf jeder Seite eine deutliche Kante wie die Thunfische, Lampris u. a.

Wir besitzen eine sehr große Gattung im Mittelmeer und atlantischen:

Str. (L.) imperialis.

Luvarus imperialis *Rafin. Ind. d'Ittiol. Sicil. pl.* 1. f. 1.

silberfarb, mit röthlichem Rücken [4]).

---

1) Stromateus niger, *la Pample noire Bl.* 422. und besser, unter dem falschen Namen Str. Paru, *Russel* 43.
b) Str. albus *C. la Pample blanche Russ.* 44.
c) Str. candidus, *la Pample éclatante Russ.* 42.
d) Str. argenteus, *Euphrasen* neue Stockh. Schriften IX. t. 9. oder Str. aculeatus *Bl. Schn.*
e) Str. gryseus *C. la Pample grise.*

2) Chaetodon alepidotus *L.* oder Stromateus longipinnis *Mitch.*
b) Str. cryptosus *Mitch.*
c) Str. Paru *Sloane* Jam. II. T. CCL. A.

3) Peprilus crenulatus *Cuv.*, eine neue kleine Gattung.

4) Man hat im Jahre 1826 einen bei der Insel Ré gefangen,

## 105. SESERINUS *Cuv.*

Haben alle Charaktere der Stromateus, ſelbſt innerlich; aber man erblickt nur zwei kleine Bauchfloſſen oder vielmehr nur Spuren von Bauchfloſſen bei ihnen.

Das mittelländiſche Meer hegt eine kleine Gattung

**S. Rondeletii** *C.*

*Rondelet* 257.

## 106. KURTUS *Bl.*

Stehen den Peprilus ſehr nahe, von denen ſich ſich zumal dadurch unterſcheiden, daß ihre Rückenfloſſe weniger in der Länge ausgedehnt erſcheint, und daß ihre Bauchfloſſen gut entwickelt ſind; ihre Steißfloſſe iſt lang; ihre Schuppen ſind ſo fein, daß man ſie nicht leicht eher bemerkt, als wenn die Haut trocknet; an den Floſſen befinden ſich keine; man zählt ſieben Kiemenſtrahlen; ihr Becken hat zwiſchen den Bauchfloſſen einen Stachel und kleine ſchneidende Blättchen vor der Rückenfloſſe, deren Baſis einen nach vorn niederliegenden Stachel hat.

Ihr Skelet zeigt eine große Eigenthümlichkeit, daß nämlich die Rippen ausgedehnt und conver ſind, ſo daß ſie einander berührende Ringe, und auf dieſe Art einen leeren kegelförmigen Raum bilden, der ſich unter den Schwanz hin in die unteren Wirbelringe hinein in eine lange dünne Röhre verlängert, die die Schwimmblaſe einſchließt.

Der

**K. indicus**

*Bl.* 169.

könnte wohl nichts weiter als das Weibchen des Kurtus cornutus oder *Somdrum-Kara-Mottee* Ruſſels, eines Fiſches ſeyn, der ſich durch ein kleines krummes knorpeliges Horn auszeichnet, was ſich auf dem erſten der kleinen ſchneidenden Blätter vor der Rückenfloſſe erhebt.

---

wovon ich durch Hrn. J. Roquet, Douaneninſpector daſelbſt, ein Bild empfangen habe.

Ich vermuthe, daß man zu ihm, oder wenigſtens ganz in die Nähe, die Ausonia Cuvierii *Risso* 2. Ausg. T. XI. f. 28. wird bringen müſſen, an welchem er jedoch zwei Afterſtacheln abbildet.

## 107. CORYPHAENA *L.* Goldkarpfen. Franz. *Dorade;* holl. Dolphin oder Dophin.

Mit einem gestreckten, zusammengedrückten, mit kleinen Schuppen bedeckten Körper; der Kopf ist an seinem oberen Theile scharfkantig-scheinend, die Rückenflosse geht über den ganzen Rücken weg und besteht aus fast gleich biegsamen Strahlen, obschon die vordern keine Articulation besitzen. Sieben Kiemenstrahlen.

### I. *CORYPHAENA Cuv.* Goldkarpfen im engeren Sinn.

Mit sehr hohem Kopf, bogenförmig gekrümmtem Profil, und sehr abschüssig, sehr tief stehenden Augen, und Zähnen am Gaumen wie an den Kinnladen. Es sind große und schöne Fische, bei den Seefahrern durch die Schnelligkeit ihrer Bewegungen und die Verfolgung der fliegenden Fische bekannt.

**1. C. Hippurus *L.* Der Goldkarpfen**

hat sechzig Strahlen in der Rückenflosse; er ist obenher schön silberblau mit dunkleren blauen Flecken; untenher citronengelb, hellblau gefleckt. Im Mittelmeere.

Im Ocean giebt es mehrere verwandte, bis jetzt mit jener vermengte Gattungen,

### II. *CARANXOMORUS Lacep.*

Sie unterscheiden sich von den eigentlichen Coryphänen durch ihren länglichen, wenig erhabenen Kopf, und ihr mehr in der Mitte stehendes Auge.

### III. *CENTROLOPHUS Lacep.*

Diesen fehlen außerdem noch die Zähne am Gaumen, und zwischen dem Hinterkopf und dem Anfang der Rückenflosse ist ein leerer Raum ohne Strahlen.

Von jedem dieser Untergeschlechter giebt es eine Gattung im Mittelmeer, und sie verirren sich bisweilen in den Ocean.

***2. C. (C.) pompilus.**

*Rondelet* 250.

Mit tiefblauem, silberig gefleckten oder gestricheltem Körper; die Kinnladen ungleich; die Schuppen kreisförmig gestreift, die Flossen dunkelblau. V.

***3. C. (C.) niger.**

*Centrolophe nègre Lacep.* IV. 441., einerlei mit

Perca nigra *Gm.*
*Borlase History of Cornw. pl.* XXVI. f. 8.
*Holocentre noir Lacep.*
*Le Merle. Duham. Sect.* IV. *pl.* VI. f. 2.
[Vermuthlich auch *C.* Liparis *Risso* *)].

Schwarz, blau und ſilberig geſcheckt; der Kopf groß, ſchuppenlos, violetſchwarz glänzend, mit Löchern die im Quincunx ſtehen durchbohrt. Die Floſſenſtrahlen ſind ſtark. V.

## IV. *ASTRODERMUS Bonelli.*

Haben den hohen ſcharfkantigen Kopf und die lange Rückenfloſſe der Goldkarpfen; aber ihr Maul iſt nur wenig geſpalten; man zählt nur vier Kiemenſtrahlen, ihre Bauchfloſſen ſind ſehr klein, ſtehen an der Kehle, und vorzüglich haben die über den Körper zerſtreuten Schuppen die ſtrahlenförmige Geſtalt kleiner Sterne.

Man kennt nur eine Gattung aus dem mittelländiſchen Meer.

### C. (A.) guttata.

Astrodermus guttatus *Bon.*
Diana semilunata *Risso* 2. Ausg. T. VII. f. 14.

Er iſt ſilberfarbig, ſchwarz gefleckt; mit ſehr hoher Rückenfloſſe und rothen übrigen Floſſen.

## V. *PTERACLIS Gronov. Oligopode Lacep.*

Haben die Zähne und den Kopf der Coryphänen, aber ihre Schuppen ſind größer, ihre Kehlfloſſen ſehr klein, und ihre Rückenfloſſe und Afterfloſſe ſo hoch wie der Fiſch ſelbſt, was ihm die Geſtalt eines hohen Segels giebt.

Man kennt nur einen aus Carolina.

### *C. velifera.

*Pallas* Spic. zool. fasc. VIII. t. [III. f. 1.] [1]).

Lang und ſchmal, mit einer ſehr hohen halbcirkelförmigen Rückenfloſſe und eben ſolcher Afterfloſſe, die von oben nach unten gemeſſen, mehr Höhe als Länge geben. V.

---

*) Von welchem ich die Beſchreibung entlehne. V.

1) Herr Boſc hat mich verſichert, ihn bei Carolina gefangen zu haben; Pallas giebt den ſeinigen von den Molukken an; vielleicht ſind es zweierlei Gattungen. C.

## Die achte Familie der Stachelflosser, die der Bandfische, *TAENIOIDEI*,

schließt sich sehr nahe an die Scomberoiden, und ihr erstes Geschlecht verbindet sich sogar genau mit den Gempylus und den Thyrsites. Es sind sehr langgestreckte, von den Seiten ganz platte Fische mit sehr kleinen Schuppen.

Eine erste Gruppe hat eine vorgestreckte Schnauze, ein gespaltenes, mit starken, spitzen und schneidenden Zähnen besetztes Maul, und die Unterkinnlade länger vorstehend als die andere; sie begreift nur ein Geschlecht.

### 108. LEPIDOPUS *Gouan. Jarretières* *).

Ihr specieller Charakter besteht darin, daß die Bauchflossen auf zwei kleine Schuppenstückchen reducirt sind; ihr Körper ist lang, dünn, hat oben seiner ganzen Länge nach eine Rückenflosse, untenher eine schmale Afterflosse, und endiget in eine gut ausgebildete Schwanzflosse. Man zählt acht Kiemenstrahlen. Ihr Magen ist lang. Sie haben über zwanzig Blinddärmchen am Pförtner; ihre lange und schmächtige Luftblase hat einen sehr deutlichen Drüsenkörper.

Wir besitzen eine Gattung in unseren Meeren,

1. L. argyreus *C.* Silberbandfisch **).
*C. et V.* 223.

oft fünf Fuß lang, und unter gar verschiedenen Namen beschrieben [1]). Man hat sie von England bis zum Cap gefangen, aber überall ist sie selten. E.

Dieser sonderbare Fisch ist mit einer Art Silberstaub bedeckt,

---

*) In der *Hist. nat. des Poissons* V. VIII. folgt dieses und das nächste Geschlecht sogleich auf die Gempylus (unsere nr. 92. VIII.) B.

**) So wenigstens dürfte man diesen, einem schönen silbernen Bande gleichenden Fisch nennen. B.

1) Es ist der Lepidopus Gouan's (*Histoire des Poissons pl.* I. f. 4.) Der Trichiurus caudatus *Euph.*, neue Stockh. Denkschr. IX. T. IX. f. 2.; der Trichiurus gladius *Holten* Copenh. Ges. Schr. V. p. 23. und T. II.; der Trichiurus ensiformis *Vandelli* oder Vandellius lusitanicus *Shaw*; die Ziphotheca tetradens *Montague. Wernerian Soc. Tr.* I. p. 81. und pl. II., die Scarcina argyrea *Rafinesque Nuov. caratt. pl.* VII. f. 1. — Der *Lepidope Péron* von *Risso* und der *Lepidope argenté Nardo.*

der in goldigen, rosenfarbenen und azurenen Widerschein reflectirt. Der Kopf ist länglich und endigt hinter den Augen in eine Hervorragung; die längere Unterkinnlade hat am Ende einen harten Knoten. Nach vorn ist sie mit zwei starken krummen Zähnen bewaffnet, und hat außerdem noch eine Reihe kleiner, gerader, aber von ungleicher Größe. Die Oberkinnlade hat vorn zwei lange spitze Zähne, und drei noch größere, hakenförmige, bewegliche, am Gaumenknochen befestigte, auf die noch andere am Rande folgen. Der After steht näher nach dem Kopfe zu, die Seitenlinie ist gerade, die den ganzen Rücken einnehmende niedrige Rückenflosse ist durchscheinend, gelb, die Schwanzflosse ist halbmondförmig. Das Fleisch ist schmackhaft. V.

*2. L. Govanianus *Risso**).

Würde sich nur durch die Zahl von 42 Strahlen der Schwanzflosse unterscheiden, da der schwarze Fleck an der Rückenflosse sich nach C. auch beim vorigen findet. V.

## 109. TRICHIURUS *L.* Lepturus *Artedi.* Gymnogaster *Gronov.*

Sie haben dieselbe Körpergestalt, Schnauze, Kinnladen, die nämlichen zugespitzten und schneidenden Zähne, dieselbe sich über den ganzen Rücken wegerstreckende Flosse wie die Lepidopen; es fehlt ihnen aber die Bauch- und Schwanzflosse, und ihr Schwanz geht in einen langen dünnen, zusammengedrückten Faden aus. Statt der Afterflosse haben sie nur eine Reihe kleiner, kaum sichtbarer Stacheln am unteren Rande des Schwanzes; ihre Kiemen haben nur sieben Strahlen. Sie gleichen schönen silbernen Bändern. Ihr Magen ist dick und langgestreckt; die Eingeweide sind gerade; die Blinddärme zahlreich, die Schwimmblase lang und einfach.

Es giebt eine Gattung im atlantischen Ocean

**Tr. lepturus *L.* Der Haarschwanz.**
*Browne Jam.* XLV. f. 4. [1])

---

*) *Risso Ichth. de Nice* p. 151. und *Hist. nat. de l'Eur. mérid.* III. p. 290.

1) Dieses ist der *Ubirre Lant's* Ind. occ. 573., den er aus einem Versehen, was er aber selbst anzeigt, bei Marcgraf p. 161., wieder, aber neben der Beschreibung des *Mucu*, der eine Muräne ist, hervorgebracht hat. Diese Confusion hat indeß zur Folge gehabt, daß Bloch und Andere geglaubt haben, der Haarschwanz sey ein Süßwasserfisch.

die sich gleichergestalt an den amerikanischen wie an den afrikanischen Küsten findet. C.

Gleicht ganz einem schmalen, glänzend silbernen Bande. Wird gegen drei Fuß lang. V.

Wir kennen auch noch zwei aus den indischen Meeren, wovon der eine

2. Tr. Haumela *Schn.*
Clupea haumela *Forsk. et Gmel.*
*Savala Russel* I. 41.

dem vorigen sehr ähnlich, nur etwas kürzer ist.

Die andere Gattung

3. Tr. Savala *C.*
*C. et V.* 224.

ist noch weniger lang und hat ein kleineres Auge [1]). C.

Ebenfalls ganz silbern, mit gelber Rückenflosse. An der eckigen Schnauze steht die Unterkinnlade vor. V.

---

Eine zweite Gruppe begreift Geschlechter mit kleinem, wenig gespaltenem Maul.

## 110. GYMNETRUS *Bl.*

Mit gestrecktem und plattem Körper wie alle vorhergehenden, und gänzlich ohne Afterflosse; sie haben aber eine lange Rückenflosse, deren vordere verlängerte Strahlen eine Art Federbusch bilden, aber leicht abbrechen. Ihre Bauchflossen (wenn sie nicht etwa abgenutzt oder abgebrochen sind) sind sehr lang, und ihre aus wenig Strahlen bestehende Schwanzflosse erhebt sich am Ende des Schwanzes, der in einen kleinen Haken endiget, senkrecht. Man findet sechs Kiemenstrahlen; ihr Maul ist wenig gespalten, sehr vorstreckbar, und hat nur wenige kleine Zähne; ihre Seitenlinie hat kleine Stacheln, die nach dem Schwanze zu hervorstehender sind. Es sind sehr weiche Fische, mit sehr zerbrechlichen Flossenstrahlen, und die man oft, nach verstümmelten Exemplaren, falsch [2]) dargestellt hat. Ihr Skelet hat wenig verhärtete Kno-

---

1) Man hat aus einer Versetzung im Texte von Niewhof den indischen Trichiuren elektrische Eigenschaften zugeschrieben, die sie sicher nicht besitzen.

2) Der Falx Venetorum Belon's, woraus Gouan sein Ge-

chen und zumal Wirbel; ihr Magen ist langgestreckt, und sie haben zahlreiche Blinddärme. Die Schwimmblase fehlt ihnen; ihr schleimiges Fleisch zersetzt sich sehr schnell.

Es giebt einige Gattungen in unseren Meeren, die in der Zahl der Strahlen der Rückenflossen variiren, und die, wenn diese noch ganz sind, d. h. in dem Jugendzustande des Thieres, wegen der Flossenverlängerungen oft ein sehr sonderbares Ansehen haben.

Die glänzendste Gattung des mittelländischen Meeres hat nicht mehr als hundertundvierzig bis hundertundfunfzig Strahlen in der Rückenflosse. Man hat sie nur klein oder von mittelmäßiger Größe beobachtet. Eine andere hat von hundertsiebzig bis hundertfünfundsiebzig; es giebt aber in Sammlungen Exemplare von vier bis fünf Fuß. Eine dritte hat mehr als zweihundert Strahlen und wird über sieben Fuß lang. C.

Nach der Risso'schen Abbildung (in der *Ichthyologie de Nice*) ist dieser Fisch vorn am Kopfe, der ein Mopsgesicht zeigt, am dicksten, und verschmälert sich allmälig nach dem Schwanze zu. Er ist mit Silberstaub bedeckt der ihm eine ausnehmende Schönheit verleiht. Längs des Rückens finden sich drei große schwarze Flecke, und am Bauche ein eben solcher, länglicher. An den Bauchflossen sind die vorderen Strahlen die längsten. Die anderen Flossen sind carminroth.

Eine andere Gattung, bei Risso (*Histoire naturelle de l'Europe méridionale* T. III.) Fig. 43. abgebildet, und von ihm G. longiradiatus genannt, soll von noch schönerem Glanze seyn. Er ist mit feinen Silberschuppen bedeckt, die mit acht Reihen

---

schlecht Trachypterus gemacht hat, und woraus die Cepola trachyptera *Gm.* geworden, unterscheidet sich von der Taenia altera *Rond.* 327. und selbst von seiner Taenia prima, welches die Cepola taenia *L.* ist, und von der Spada maxima *Imperati* 587. oder Cepola gladius *Walbaum*, und der Taenia falcata *Aldrov.* oder Cepola Iris *Walbaum*, nur durch die Verschiedenheit der Verstümmelung der Individuen. Es ist derselbe Fall mit dem Bogmar der Isländer bei Olaffen und Powelsen (Isl. franz. Übers. *pl.* LI.) oder Gymnogaster arcticus *Brünnich* (Soc. Hafn. III. T. XIII.), welcher das Geschlecht Bogmarus *Bl. et Schn.* bildet. Eben so mit dem *Gymnètre cépédien Risso* 1. Ausg. T. V. f. 17. Dem Argyctius quadrimaculatus *Rafinesque Caratt.* 1. f. 3., seine Scarcina quadrimaculata und imperialis; dem Gymnetrus mediterraneus *Otto*, dem Epidermus maculatus *Ranzani Opusc. scientif.* VIII. und dem Regalecus maculatus *Nardo*, *Journ. de physique de Pavie* VIII. T. 1. f. 1. Alle diese Fische unterscheiden sich kaum der Art und nirgends dem Geschlechte nach. Herr Bonelli hat das am wenigsten verstümmelte Exemplar, unter dem Namen Trachypterus cristatus, in der Schrift der Ak. zu Turin XXIV. T. 9. abgebildet.

Opalflecken bezeichnet sind. Der erste Strahl der Rückenflosse ist hart, lang und in einen freien Faden ausgehend; die schmalen Bauchflossen haben einen langen rothen Strahl, wie eine Ruthe, mit einer Membran dahinter. Das Fleisch ist ohne allen Geschmack und fault nach wenig Stunden.

Risso sagt, die Natur habe an diesen Gattungen ihre höchste Pracht verschwendet. V.

Die Nordsee erzeugt zwei Gattungen, die in Norwegen Häringskönig [Regalecus] genannt werden [1]). Der einen giebt man bald hundertundzwanzig, bald hundertundsechzig Strahlen, und sie wird zehn Fuß lang; und eine, welche mehr als vierhundert hat, erreicht bis an achtzehn Fuß Länge [2]). Ihre Bauchflossen bestehen aus einem langen, gegen das Ende breit werdenden Faden. Es giebt auch in Indien welche.

## 111. STYLEPHORUS *Shaw.*

Haben, wie die Gymnetrus, eine aufgerichtete, aber kürzere Schwanzflosse, und ihr Schwanzende verlängert sich, statt in einen kleinen Haken, in eine lange dünne Schnur, länger als der Körper.

Man kennt bis jetzt nur ein einziges, noch dazu schlecht conservirtes, im mexikanischen Meere gefangenes Exemplar, von dem man seit langer Zeit nur eine ganz entstellende Abbildung besaß.

**St. chordatus** *Shaw.*

*Linnaean Transact.* I. 6.
*Sh. Natural Miscell.* VII. T. 274. und
*General Zoology* IV. 1. *part.* T. II.

Herr v. Blainville hat aber im *Journal de Physique* T. XXXVII. T. 1. f. 1. eine regelmäßigere gegeben. Dieses Individuum zeigt keine Bauchflossen.

---

1) Es ist der Regalecus Glesne *Ascanius* Ic. 2. Heft T. XI. den er späterhin in den Copenhagener Denkschr. III. p. 419. Ophidium Glesne genannt hat. Auch Regalecus remipes *Brünnich* ib. T. B. f. 4. 5. Bloch in s. Syst. 88. copirt die Abbildung des Ascanius, indem er sie verändert. Sie ist besser in der *Encycl. méth.* f. 358. copirt.

2) Gymnetrus Grillii *Lindroth.* Neue schwed. Abh. T. XIX. T. 8.

3) Gymnetrus Russelii *Shaw* IV. p. II. p. 195. T. 28.
Hierher noch der Gymnetrus Hawkenii *Bl.* 425, wenn anders diese Abbildung treu ist; aber der *Régalec lancéolé* oder *Ophidie chinoise Lacep.* I. XXII. 3. oder Gymnetrus cepedianus *Shaw*, gehört nicht zu diesem Geschlechte.

Eine dritte Gruppe hat eine kurze Schnauze mit ſchief geſpaltenem Maul.

## 112. CEPOLA *L.* [1]) Bandfiſch.

Haben eine lange Rückenfloſſe und eine lange Afterfloſſe, welche beide einander an der Baſis der ziemlich großen Schwanzfloſſe erreichen. Ihr Schädel erhebt ſich nicht; ihre Schnauze iſt ſehr kurz; die Unterkinnlade aufwärts gebogen, die Zähne deutlich entwickelt, ſo wie die Bauchfloſſen. In der Rückenfloſſe befinden ſich nur zwei bis drei nicht artikulirte Strahlen, die eben ſo biegſam wie die übrigen ſind. Der Stachel ihrer Bauchfloſſen iſt der einzige, welcher ſticht. Sie haben ſechs Kiemenſtrahlen, ihre Bauchhöhle und ihr Magen ſind ſehr kurz. Sie haben einige Blinddärme, und eine Luftblaſe die ſich bis in die Baſis des Schwanzes erſtreckt.

Wir beſitzen eine Gattung im Mittelmeer

**C. rubescens** *L.*

*Linné Transact.* VII. XVII. und

Bloch 170. unter dem falſchen Namen C. Taenia [2]).

von röthlicher Farbe. C.

Dieſer Fiſch iſt ganz hellroth, durchſichtig, mit ſchwachen dunkleren Querbinden, die Schnauze ſtumpf, wie abgeſtutzt; auf der Oberkinnlade befindet ſich auf jeder Seite ein ſchwarzer Fleck. Die Rückenfloſſe iſt ſafrangelb, roſenroth geſäumt. Wegen der ſchlanken Bewegungen im Waſſer wird er Flamme oder Band genannt. V.

## 113. LOPHOTUS *Giorna.*

Haben einen kurzen Kopf mit einem hohen Knochenkamm, auf deſſen oberem Ende ſich ein langer und ſtarker Stachelſtrahl einlenkt der hinten mit einer Haut eingefaßt iſt, und von jenem Stachel an eine niedrige Rückenfloſſe mit faſt ganz einfachen Strahlen, die gleichförmig bis zur Schwanzſpitze reicht, welche eine deutliche, aber ſehr kleine Schwanzfloſſe trägt. Unter dieſer Spitze zeigt ſich noch eine ſehr kurze Afterfloſſe. Die Bruſt-

1) Dieſer Name Cepola, welchen Willughby als zu Rom dem *Fierfaser* gehörig gegeben, iſt von Linné dem gegenwärtigen Geſchlechte gegeben worden, wohin der *Fierfaser* aber nicht gehört.

2) Hierher noch Cepola japonica, v. Krufenſtern Reiſe T. LX. f. 1.

flossen sind von mäßiger Größe, und man bemerkt unter ihnen kaum Bauchflossen von vier bis fünf ganz außerordentlich kleinen Strahlen. Die Zähne sind zugespitzt und stehen nicht sehr dicht, das Maul ist nach oben gerichtet, das Auge sehr groß. Man zählt sechs Kiemenstrahlen. Die Bauchöhle nimmt fast die ganze Körperlänge ein.

Man kennt nur eine Gattung,

**L. Cepedianus.**

*Giorna Mém. de l'Acad. impériale de Turin* 1805—1808. p. 19. T. 2.

die sich, aber selten, im mittelländischen Meere findet, und sehr groß wird [1]). C.

Der zusammengedrückte Körper dieses schönen Fisches ist silbergrau. V.

---

## Eine neunte Familie der Stachelflosser,

## *THEUTYES,*

grenzt eben so genau an die Scomberoiden wie die vorige, aber in anderer Beziehung, nämlich daß mehrere ihrer Geschlechter eine Bewaffnung zur Seite des Schwanzes oder einen liegenden Stachel vor der Rückenflosse u. s. w. haben. Sie begreift nur eine kleine Anzahl Stämme, sämmtlich ausländisch, mit zusammengedrücktem, länglichem Körper, kleinem, wenig oder gar nicht vorstreckbarem Maul, an jeder Kinnlade mit schneidenden Zähnen in einer einzigen Reihe versehen, an den Gaumenknochen und der Zunge gar keinen, und einer einzigen Rückenflosse. Es sind pflanzenfressende Fische die von Tang und andern Meerkräutern leben, und deren Därme sehr weit sind.

### 114. SIGANUS *Forsk. Sidjan.* Buro *Commerson*; Centrogaster *Houttuyn;* Amphigaster *Bloch.*

Sie haben einen sehr ausgezeichneten und in der Ichthyologie einzigen Charakter in ihren Bauchflossen, die zwei Stacheln,

1) NB. Giorna's Beschreibung ist unvollständig, weil er nur ein verstümmeltes Exemplar vor sich hatte, dessen Herkunft er nicht kannte. Ich habe die meinige nach einem über vier Fuß langen Exemplare, was bei Genua gefangen wurde, gemacht. S. *Annales du Mus.* XX. T. XVII.

den äußeren und inneren Strahl, haben; die drei mittleren ſind äſtig wie gewöhnlich. Sie haben fünf Kiemenſtrahlen. Ein liegender Stachel befindet ſich vor der Bruſtfloſſe. Die Griffelknochen der Schulter verlängern ſich, indem ſie ſich zurückbiegen, ſo weit, daß ſie ſich mit ihrer Endigung an die erſten Interſpinalknochen der Afterfloſſe anheften [1]).

Die Gattungen ſind in den indiſchen Meeren ſehr zahlreich [2]).

## 115. ACANTHURUS *Bloch et Lacep.* Harpurus *Forster.* Gewöhnlich *Chirurgiens* genannt.

Haben ſchneidende und gezähnelte Zähne, und zu jeder Seite des Schwanzes einen ſtarken beweglichen Stachel, der ſcharf wie eine Lanzette ſchneidet und denen, die dieſe Fiſche unvorſichtig erfaſſen, große Verwundungen verurſacht. Daher ihr Volksname. Es giebt ihrer in den heißen Strichen beider Weltmeere [3]).

---

1) *Geoffry phil. anatomique* I. 471 und *pl.* IX. f. 108.

2) Theutis Javus *L. Gronov.* Zoophylac. T. VIII. f. 4.
b) Siganus stellatus *Forsk.*
c) Amphacanthus punctatus *Bl. Schn.* oder Acanthurus Meleagris *Shaw.*
d) Buro brunneus *Commers. Lacep.* V. 421.
e) Siganus rivulatus *Forsk.*
f) Amphacanthus nebulosus *Quoy et Gaym. Voy. de Freyc. Zool.* p. 369.
g) Centrogaster fuscescens *Houttuyn.*
h) Chaetodon guttatus *Bl.* 196.
i) Amphac. marmoratus *Quoy et Gaym. Voy. de Freyc. Zool. pl.* 62. f. 1. 2.
k) Amphac. Magniahac ib. f. 3.
l) Centrogaster argentatus *Houtt.*
Und mehrere andere in der großen Ichthyologie beſchriebene.

3) Chaetodon Chirurgus *Bl.* 208.
b) Theutis hepatus *L. Seba* III. XXXIII. f. 3.
c) Acanth. glauco-pareius *C. Seba* III. XXV. 3. welcher der wahre Chaetodon nigricans *L.* ſcheint.
d) Chaetodon triostegus *Brousson.* Dec. Ichth. nr. 4. oder *Acanthure Zèbre Lacep.*, der auch ſein *Chétodon Zèbre* III. XXV. 3. iſt.
e) Ac. guttatus *Bl. Schn.*
f) Ac. suillus *C. Renard* I. T. 14. f. 82.
g) Chaetodon lineatus *L. Seba* III. XXV. 1.
h) Chaetodon Achilles *Broussonet.*
i) Chaetodon Meta *Russel* 82.
k) Chaetodon Sohal *Forsk.*, woraus Lacepede ſehr mit Unrecht ein Geſchlecht unter dem Namen *Aspisure* gemacht hat.

Einige haben eine sehr hohe Rückenflosse ).

Man kann auch welche bemerken, die vor dem Seitenstachel eine Art Bürste steifer Haare haben [2]).

Und noch andere, bei denen die Zähne von der einen Seite tief eingeschnitten sind, wie ein Kamm [3]).

## 116. PRIONURUS *Lacep.*

Unterscheiden sich von den Acanthuren nur durch die Waffe zur Seite des Schwanzes, die in einer Folge mehrerer horizontaler schneidender, aber festsitzender Blätter besteht [4]).

## 117. NASEUS *Commers.* Monoceros *Bl. Schn. Nason.*

Sie haben die Schwanzseiten, wie die Prionuren, mit festsitzenden, schneidenden Blättern bewaffnet; aber ihre Zähne sind kegelförmig, und ihre Stirn wie ein Wulst oder Horn über der Schnauze hervorgetrieben. Sie haben nur vier Kiemenstrahlen und drei weiche Strahlen in den Bauchflossen. Ihre Haut gleicht Leder [5]).

## 118. AXINURUS *Cuv.*

Gestreckter als die vorigen, ohne Höcker oder Horn, aber mit denselben Kiemen- und Bauchstrahlen; ihr Schwanz ist auf

---

l) Ac. striatus *C.* Paningu *Renard* I. t. 1. f. 8.
m) Ac. argenteus *Quoy et Gaym. Voy. de Freyc.* p. 63. t. 3.
n) Chaet. nigrofuscus *Forsk.*
o) Chaet. nigricans *Bl.* 203, der aber nicht der Linné'sche ist.

1) Acanth. velifer *Bl.* 427.

2) Acanth. Scopas *C. Renard* I. T. XL. f. 201.

3) Acanth. Ctenodon *C.* Neue Art.

4) Prionurus microlepidotus *Lacep. Ann. du Mus.* IV. p. 205.
b) Acanth. Scalprum *Langsdorff.*

5) Naseus fronticornis *C. Lacep.* III. VII. 2. Bl. Schn. T. 42. *Hasselquist* It. pal. 332.
b) Nas. Tandock *Renard* I. IV. 23. und *Valentyn* 518.
c) Chaetodon unicornis *Forsk.*, von unserer ersten Gattung verschieden.
d) Nas. brevirostris *C. Renard* I. XXIV. 130.
e) Nas. tumifrons *Cuv.* schlecht abgebildet *Renard* I. f. 178.
f) Nas. incornis *C. Renard* I. f. 128 und noch schlechter f. 147. Wahrscheinlich der Acanthurus harpuras *Shaw.*
g) Nas. Carolinarum *C. Quoy et Gaym. Zool. Voy. de Freyc.* T. 63. f. 1.
h) Nas. tuber *Commers.* oder *Nason - Loupe* III. VII. 3. oder Acanthurus Nasus *Shaw Renard* I. f. 79. *Valent.* nr. 119 und 478.

jeder Seite mit einem einzigen, viereckigen, schneidenden Blatt ohne Schild bewaffnet; ihr Maul ist sehr klein, und sie haben sehr dünne Zähne [1]).

## 119. PRIODON *Cuv.*

Vereinigen die gezähnelten Zähne der Acanthuren, die drei weichen Strahlen an den Bauchflossen der Nasonen, und den unbewaffneten Schwanz der Sidjans mit einander [2]).

---

# Die zehnte Familie der Stachelflosser

begreift eine kleine Anzahl von Geschlechtern, die sich als

# labyrinthförmige Schlundknochen-Fische

unterscheiden. Ein Theil ihrer oberen Schlundknochen ist nämlich in kleine, mehr oder minder zahlreiche Blätter vertheilt, die die Zellen unterbrechen, und in denen sich das Wasser verhalten kann, welches auf die Kiemen abfließt und sie, während sich der Fisch auf dem Trockenen befindet, befeuchtet, was denn diesen Fischen gestattet, sich aufs Land zu begeben und da oft eine beträchtliche Strecke von den Bächen und Sümpfen, die ihren gewöhnlichen Aufenthalt ausmachen, fortzurutschen. Diese sonderbare Eigenheit welche den Alten nicht unbekannt war [3]) verleitete das Volk in Indien zu dem Glauben, daß diese Fische vom Himmel fielen.

## 120. ANABAS.

Sind diejenigen, welche diese Labyrinthe auf den höchsten Grad der Complication getrieben haben; nichtsdestoweniger besitzen die dritten Schlundknochen pflasterähnliche Zähne, und es befinden sich auch dergleichen hinten am Schädel. Ihr Körper ist rund, mit starken Schuppen besetzt, der Kopf breit, die

---

1) Axinurus thynnoides *C.*, eine neue Gattung aus Havre Dorée, mitgebracht von den Herren Quoy und Gaymard.

2) Priodon annularis *C.*, eine neue Gattung von Timor, von Quoy und Gaymard mitgebracht.

3) Theophrast in seinem Tractat von Fischen, die im Trockenen leben, spricht von kleinen Fischen, die einige Zeit aus den Flüssen heraus- und dann wieder in sie zurückgehen. Er sagt, daß sie den Mugil gleichen.

Schnauze kurz und stumpf, das Maul klein, und die Seitenlinie an ihrem hinteren Drittel unterbrochen. Die Ränder des Kiemendeckels, des Unterdeckels und des Zwischendeckels sind stark gezähnt, nicht aber die des Vordeckels. Ihre Kiemen haben fünf Strahlen. An der Rückenflosse finden sich viele Dornstrahlen, und selbst an der Steißflosse. Ihr Magen ist von mäßiger Größe und zugerundet. Ihr Pförtner hat nur drei Anhängsel.

Man kennt nur eine Gattung:

A. testudineus *C.* Baumkletterer, tamulisch *Paneiri* oder *Pannei-eri.*

Anabas scandens *C. et V.* 193.
Amphiprion scansor *Bl. Schn.* p. 204 und 570.
Perca scandens *Daldorf. Linn. Trans.* III. p. 62.
Auch der Anthias testudineus *Bl.* T. 322.
Coius coboius *Hamilton. Buchanan* T. XIII. p. 38.

Dadurch berühmt geworden, daß er nicht nur aus dem Wasser geht, sondern, nach Daldorfs Versicherung, sogar auf die Gesträuche am Ufer klettert. Doch wird diese letztere Behauptung in Zweifel gestellt. Die Gattung ist im ganzen Ostindien verbreitet. C.

Er hat einen abgerundeten Schwanz und Hinterflossen, siebzehn Stacheln in der vorderen, acht weiche Strahlen in der hinteren Rückenflosse, welche beide vereinigt sind, zehn Stachelstrahlen und zehn weiche in der Afterflosse, und ist oben dunkelgrün, unten silberig, mit schwärzlichen Querbinden zur Seite des Leibes gezeichnet. Was Buchanan gegen Daldorf (einen dänischen, nicht englischen Officier), der einen solchen Fisch auf einen Palmbaum klettern sehen, vorbringt, ist doch nur teleologische Conjectur; so viel aber nach ihm gewiß, daß dieser Fisch sechs Tage lang in einem Topf ohne Wasser sehr frisch und munter leben kann. V.

## 121. POLYACANTHUS *Kuhl.*

Haben so viel und noch zahlreichere Stachelstrahlen wie die Anabas, deren Maul, deren Schuppen und deren unterbrochene Seitenlinie, aber keine Zähnelungen an irgend einem Kiemendeckelstücke. Ihr Körper ist zusammengedrückt, die Kiemen haben vier Strahlen; ein schmaler Streif sammetartiger Zähne findet sich an ihren Kinnladen, aber am Gaumen sind keine; ihr Kiemenapparat ist einfacher; ihr Pförtner hat nur zwei Blindanhängsel.

**1. P. Hasseltii *C.*
*C. et V.* 195.

Ganz oval, violet, mit gelben Flossen. B.

Alle [andere] Gattungen kommen aus Indien und bilden jetzt *) das Geschlecht:

## **121.b COLISA *Cuv.***)

Mit, nur einen einzigen langen Faden bildender Brustflosse. B.

## 122. MACROPODUS *Lacep.*

Unterscheiden sich von den Polyacanthen nur durch eine weniger ausgebreitete Rückenflosse, die sich, wie die Schwanz- und Bauchflossen in dünne, mehr oder minder verlängerte Spitzen oder Fäden endigt. Die Afterflosse nimmt einen größeren Raum als die Rückenflosse ein.

Es sind ebenfalls Süßwasserfische, in Indien und China zu Hause [1]).

## 123. HELOSTOMA *Kuhl.*

Verbinden mit den Charakteren der Polyacanthen ein kleines, zusammengedrücktes, vorstreckbares Maul, so daß es aussieht, als wenn es aus den Suborbitalknochen heraus- oder wieder zurückträte; ihre sehr kleinen Zähne sind am Lippenrande befestigt, und nicht an den Kinnladen oder dem Gaumen; die Kiemen haben fünf Strahlen. Ihre Kiemenbögen sind nach der Seite des Mauls hin mit fast eben solchen Blättern wie die äußeren

---

*) *Hist. nat. des Poiss.* VI. p. 270.

**) Trichopodus Colisa *Ham. Buchan.* [oder Colisa vulgaris *C. et V.* 196.]
b) Trich. Bejeus id. 118.
c) Trich. Cotra id. 119.
d) Trich. Lalius id. 120.
e) Trich. Sota id. ib.
f) Trich. Chuna id. 121.
g) Trichogaster fasciatus *Bl. Schn.* T. XXXVI. p. 164.
h) Chaetodon chinensis *Bl.* T. CCXVIII. f. 1.

1) Der Macropodus viridi-auratus *Lacep.* III. t. 16. f. 1. [mit grün und goldenen Binden und rothen Flossen; wird von den Chinesen deshalb aufgezogen. *C. et V. pl.* 196.] und b) eine noch schönere Species [M. venustus] mit abwechselnd roth und grünen Binden.

besetzt, und die auch eben so gut zur Respiration dienen können [1]). Ihr Magen ist klein, am Pförtner befinden sich zwei Anhängsel, aber ihr Darm ist sehr lang; sie haben eine mäßig große Schwimmblase mit dicken Wänden.

## 124. OSPHROMENUS *Commerson* [2]).

Haben alle Charaktere der Polyacanthen; aber ihre Vorderstirn ist etwas concav; ihre Afterflosse nimmt einen größeren Raum als die Rückenflosse ein, wie bei den Makropoden; an den Suborbitalknochen und unten am Vordeckel wird man eine sehr feine Zähnelung gewahr; der erste Strahl ihrer Bauchflossen ist sehr verlängert. Man zählt sechs Kiemenstrahlen. Ihr Körper ist sehr zusammengedrückt.

Eine Gattung, aus China stammend,

**O. olfax** *Commerson*, Der *Gourami*,
*Lacep.* III. 3. 2.
*C. et V.* 198.

wird so groß wie ein Steinbutt und soll noch schmackhafter seyn. Er ist in die Teiche auf Isle de France eingeführt worden, wo er sich sehr gut fortpflanzt, und man hat ihn seit kurzem bis nach Cayenne versetzt. Man sagt, daß sich das Weibchen eine Höhlung in den Sand grabe, um seine Eier darein abzulegen [3]). C.

Dieser Fisch wird an sechs Fuß lang. Die Unterkinnlade steht vor, der weiche Theil der Rücken- und Afterflosse reicht, halbrund, bis fast an das Ende der Schwanzflosse. Die Bauchflossen haben sechs Strahlen, wovon der zweite in einen langen Faden ausgeht. Der Körper ist sehr zusammengedrückt, aber hoch, so daß dieser Fisch eine reichliche Speise liefert. Von Farbe ist er braun, vertical grünlich gestreift. V.

## 125. TRICHOPODUS.

Unterscheidet sich von den vorigen durch eine convexere Stirn und eine weniger der Länge nach sich erstreckende Rückenflosse.

---

1) Man kennt nur eine Gattung, von den Molukken,
Helostoma Temmingkii *Cuv.*
*C. et V.* T. 193.

2) Dieser Name kommt von ὀσφραίνομαι (olfacio) und ist von Commerson erdacht worden, weil er glaubte, daß die hohlen Schlundknochen, die sich bei diesem Fisch wie bei den andern dieser Familie zeigen, Geruchswerkzeuge, eine Art Siebbein, seyn könnten.

3) NB. Der *Osphromène Gal Lacep.* Scarus gallus *Forsk.* ist nur ein Meerjunker. Es giebt aber zwei neue Gattungen von Osphromenen: O. notatus und vittatus *C.*

Außerdem sind nur vier Strahlen in ihren Kiemen. Der erste weiche Strahl ihrer Bauchflossen ist auch sehr verlängert.

Man kennt nur eine kleine Gattung, von den Molukken,

Tr. trichopterus *Lacep.*
*C. et V.* 199.

An jeder Seite mit einem schwarzen Fleck [in der Mitte und einem anderen am Schwanze] versehen [1]).

## 126. SPIROBRANCHUS *Cuv.*

Sie haben die Gestalt der Anabas, aber keine Zähnelungen an den Kiemendeckelstücken, und bloß den eigentlichen Kiemendeckel in zwei Spitzen ausgehend; an den Gaumenknochen findet sich eine Zahnreihe.

Man kennt nur eine Gattung,

Sp. capensis *Cuv.*
*C. et V.* 200.

welche ein kleiner Süßwasserfisch vom Vorgebirge der guten Hoffnung ist.

## 127. OPHICEPHALUS *Bl.*

Gleichen in ihren meisten Charakteren den sämmtlichen vorigen, und insbesondere in der Zellenbildung ihrer ossa pharyngea, die so eingerichtet ist, daß sie das Wasser halten können; auch kriechen sie in großer Entfernung von den Gewässern, die ihren gewöhnlichen Aufenthalt ausmachen, im Grase herum; was sie aber stark auszeichnet und sie selbst von allen Stachelflossern unterscheidet, ist der Umstand, daß sie in ihren Flossen gar keine Stachelstrahlen besitzen, als höchstens etwa den ersten Strahl ihrer Bauchflossen; und dieser ist nicht einmal stechend, obschon er einfach ist. Ihr Körper ist gestreckt, fast cylindrisch; ihre Schnauze kurz und stumpf, ihr Kopf niedergedrückt und oben mit Schuppen oder vielmehr sechseckigen Schildern, wie bei den Mugil, Anabas u. s. w. besetzt. An den Kiemen sind fünf Strahlen; ihre Rü-

1) Es ist der Labrus trichopterus *Gm. Pallas* Spic. achtes Heft p. 45. Der Trichopterus Pallasii *Shaw* IV. *part.* II. p. 392. und der Trichogaster trichopterus.

NB. Der *Trichopode mentonnier Lacep.* oder Tr. Satyrus *Shaw Vol.* IV. p. II. p. 391 beruht nur auf einer schlechten Abbildung des Gourami.

ckenflosse erstreckt sich fast über die ganze Körperlänge, und ihre Afterflosse ist ebenfalls sehr lang. Die Schwanzflosse ist zugerundet; ihre Brust- und Bauchflossen sind von mäßiger Größe; die Seitenlinie zeigt keine Unterbrechung. Ihr Magen bildet einen stumpfen Sack; nur zwei, aber ziemlich lange Blinddärme hängen am Pförtner. Ihre Bauchhöhle verlängert sich über die Steißflosse weg bis fast in das Schwanzende. Alle indische Gaukler besitzen solche Fische, um im Trockenen das Volk zu belustigen, und selbst die Kinder unterhalten sich damit, sie auf dem Boden herumlaufen zu lassen. Auf den chinesischen Märkten schneidet man die großen Gattungen lebendig in Stücke, um sie an die Consumenten auszutheilen [1]).

Man kann sie nach der Zahl der Strahlen ihrer Rückenflosse eintheilen.

Bei einigen hat sie nur dreißig und etliche [2]),
bei andern finden sich vierzig und mehr [3]),
endlich noch giebt es deren mit funfzig [4]).

---

## Die elfte Familie der Stachelflosser

## *MUGILOIDEI*

besteht nur aus dem Geschlecht

### 128. MUGIL,

welches in der That wie eine ganz eigene Familie betrachtet werden kann, so vielerlei Eigenheiten der Organisation kommen hier vor. Ihr Körper ist fast cylindrisch, mit großen Schuppen be-

---

1) Ganz ohne Widerrede wird es dieses Geschlecht gewesen seyn, von welchem Theophrast sprechen gehört.

2) Oph. punctatus *Bl.* oder Oph. lata *Buchanan.*
b) Oph. marginatus *C.* oder O. Gachua *Buchan.?* T. XXI. f. 21. oder *Cora motta Russel* II. T. 164. [*C. et V.* 201.]
c) Oph. aurantiacus *Buchan.*

3) Ophicephalus striatus *Bl.* 359. oder *Muttah Russel* T. 162. oder O. chena? *Buchan.* [*C. et V.* 202.]
b) O. Sala id.
c) O. Sowara *Russel* 163.

4) Ophicephalus marulius *Buchan.*, welches der *Bostrichoïde oeillé Lacep.* II. XIV. 3. ist.
b) O. barca *Buchan.* XXXV. 20. dem der *Bostriche tacheté Lacep.* III. p. 143. wenigstens sehr nahe steht. Und mehrere neue Gattungen.

deckt, hat zwei getrennte Rückenflossen, und die erste derselben hat nur vier Stachelstrahlen; ihre Bauchflossen sind etwas hinter den Brustflossen befestigt. In den Kiemen befinden sich sechs Strahlen. Ihr Kopf ist etwas plattgedrückt, ebenfalls mit großen Schuppen oder eckigen Schildern bedeckt, und die Schnauze sehr kurz. Das in die Quer gerichtete Maul bildet durch eine mittlere Hervorragung der Unterkinnlade, der eine Vertiefung der obern entspricht, einen Winkel. Es enthält nur sehr dünne, zarte, oft kaum wahrnehmbare Zähne. Ihre sehr entwickelten Schlundknochen haben beim Eintritt in die Speiseröhre eine winkelige Gestalt wie die Mundöffnung, weshalb nur flüssige oder verdünnte Nahrungsmittel hinein gelangen können; und dennoch endigt dieser Magen in einen fleischigen Vormagen, wie bei den Vögeln; die appendices pyloricae finden sich in kleiner Zahl vor, aber ihr Darm ist lang und gewunden.

Es sind gute Fische, die truppweise in die Mündung der Flüsse steigen, große Sprünge über dem Wasser thun, und wovon einige Gattungen unserer Meere bis jetzt noch schlecht bestimmt waren [1]).

### 1. M. Cephalus *Cuv.* *Le Céphale.*

[Bloch Schn. 391.]

Unterscheidet sich unter den europäischen, daß seine Augen durch zwei Fettdecken halb geschlossen sind, die am vorderen und hinteren Rande der Augenhöhle sich dergestalt befestigen, daß der Maxillarknochen sich bei geschlossenem Maule gänzlich unter dem Unteraugenknochen verbirgt; ferner aber auch noch, daß die Basis der Brustflosse noch mit einer langen gekielten Schuppe versehen ist.

Die Nasenlöcher stehen weit von einander; die Zähne sind ziemlich deutlich.

Es ist die größte und beste Gattung des Mittelmeeres. Man hat sie an den Küsten des atlantischen Oceans nicht beobachtet; aber ihre Charaktere finden sich an mehreren Gattungen Amerikas und Indiens wieder [2]). C.

---

1) Linné und mehrere seiner Nachfolger haben verschiedene europäische unter dem gemeinsamen Namen ihres Mugil cephalus vermengt.

2) Es giebt in Amerika fünf bis sechs Gattungen, die Linné unter seinem Mugil albula vermengt und schlecht charakterisirt hat. Hierunter befindet sich M. Plumerii *Bl.* der in *Bl. Schn.* eine Sphyraena geworden (p. 110) und M. lineatus *Mitchill.* Man findet den ächten

Auf dem Rücken ist dieser Fisch sanft blau, und hat sieben nahe zusammenstehende, kleine, bläulich-goldige Querbinden darüber. Der Bauch glänzt schön silbern; der Kopf ist dick, das Maul weit, die Oberkinnlade hat einen rauhen Streif; die zweite Rückenflosse ist schwarz gefleckt, die Brustflossen dunkelbraun, mit einem blauen Fleck an der Basis. Der gabelige Schwanz an der Spitze schwarz. V.

Eine fast eben so große und dem Mittelmeere wie dem atlantischen zugehörige Gattung ist:

2. M. Capito *C.* Der *Ramado* *) von Nizza.

Hat einen hinter der Commissur der Kinnladen noch sichtbaren Maxillarknochen, selbst wenn das Maul geschlossen ist; seine Zähne sind ziemlich schwach, die Nasenlöcher einander genähert, die Haut der Augenlidränder geht nicht bis zum Augapfel vor, die Schuppe über der Brustflosse ist kurz und stumpf. An der Basis dieser Flosse findet sich ein schwarzer Fleck [1]). C.

Die Schnauze dieser Gattung ist spitz, der Rücken mit sechs bräunlichen Querstreifen versehen, auf dem Kiemendeckel befindet sich ein kupferiger Fleck; die Oberlippe hat Rauhigkeiten, und außer dem schwarzen Fleck an den Brustflossen sind die übrigen Flossen gänzlich ungefleckt. V.

Zwei kleinere Gattungen nähern sich ihm; erstens

3. M. auratus *Risso.*

mit einem unter dem Suborbitalknochen verborgenen Oberkinnladenknochen, wie der erste; aber mit nahe zusammenstehenden Nasenlöchern wie der zweite. C.

Er ist obenher dunkelblau mit noch dunkleren Querstreifen an den Seiten, silberfarbenem Bauch und schön goldig gefleckten Kiemendeckeln. Die erste Rückenflosse hat vier Stachelstrahlen, die zweite neun gegliederte. Das Fleisch ist zart und schmackhaft. V.

---

Cephalus des Mittelmeeres um ganz Afrika herum. Als indianische Gattungen gehören hierher noch:

a) Der *Bontal Russel* II. 180 oder der *M. our. Forsk.*, vielleicht mit unserem Cephalus einerlei.

b) *Kunesee Russel* 180.

c) M. corsula *Buchanan* T. IX. 97.

*) Der Verf. schreibt *Ramado*, Risso *Ramada.*

1) Diese Gattung scheint Willughby insbesondere beschrieben und Pennant abgebildet zu haben. C.

Die zweite

4. M. saliens *Risso.*

hat mit den Charakteren des Capito einen ausgeſchnittenen Suborbitalknochen, der das Ende des Maxillarknochens ſehen läßt. [1]). C.

Er iſt ſchlanker, ſilberfarbig, mit fünf laſurblauen Streifen, und länglichen goldigen Flecken auf dem Kiemendeckel. Er macht, wenn er ſich gefangen ſieht, Sprünge mit ganz außerordentlicher Schnelligkeit um ſeine Freiheit wieder zu erlangen. V.

Eine fünfte, große Gattung, gleichfalls beiden Meeren Europa's gemein, iſt

5. M. Chelo *Cuv.* Die großlippige Meeräſche.

[M. labrosus *Risso.*]

Unterſcheidet ſich zumal durch ſehr dicke fleiſchige Lippen, deren Ränder durch Zähne wie gewimpert erſcheinen, die durch deren Subſtanz wie eben ſo viele Haare dringen. Sein Maxillarknochen biegt ſich um und zeigt ſich hinter der Commiſſur. C.

Bei dieſer Gattung iſt nach Riſſo die erſte Rückenfloſſe mit einem ſchwärzlichen Fleck verſehen. V.

6. M. Labeo *C.*

Iſt eine kleine Gattung des Mittelmeeres mit im Verhältniß noch dickeren Lippen, die am Rande gezähnelt ſind.

Es giebt auch dicklippige Gattungen in den indiſchen Meeren [2]).

---

## 129. TETRAGONURUS *Risso.*

So genannt wegen der vorſpringenden Kanten, deren ſie zwei auf jeder Seite, gegen die Baſis der Schwanzfloſſe hin, be-

---

1) Hierher noch:
a) M. christian *Voy. de Freycinet.*
b) M. Ferrandi ib.
c) M. parsia *Buchan.* T. XVII. f. 71.
d) M. cascasia ib.
e) M. perdak *C. Russel* 182.

2) M. crenilabris *Forsk.*
b) M. cirrostomus *Forst.* ap. *Bl. Schn.* 121.

NB. Der Mugil coeruleo-maculatus *Lacep.* V. 389, der nämliche, den er unter dem Namen crenilabris T. XIII. f. 1. abbildet, gehört zur Gruppe des Capito.

NB. Der Mugil appendiculatus *Bosc* oder *Mugilomore Anne-Caroline Lacep.* V. 398 iſt nichts weiter als der Elops, und daſſelbe iſt mit dem Mugil salmoneus *Forst.* der Fall, *Bl. Schn.* 121. — Der Mugil cinereus *Walbaum, Catesby* II. XI. 2. iſt ein Gerres. — Der Mugil Chanos *Forsk.* iſt aus der Familie der Karpfen.

sitzen. Es ist dieß auch eines der isolirten Geschlechter was eine besondere Familie andeutet. Sie grenzen zum Theil an die Mugil, zum Theil an die Scomberoiden. Ihr Körper ist gestreckt, ihre stachlige Rückenflosse lang aber sehr niedrig, die weiche, nahe an ihr dran stehend, höher und kurz. Die Afterflosse entspricht dieser letzteren. Die Bauchflossen stehen ein wenig hinter den Brustflossen. Die beiden Äste der Unterkinnlade erheben sich vertical und sind mit einer Reihe spitzer, schneidender, eine Art von Säge bildender Zähne versehen. Sie schieben sich beim Schließen des Maules zwischen die der Oberkinnlade. Außerdem findet sich noch eine kleine Reihe spitziger Zähne an jedem Gaumenbein und zwei am Vomer. Ihr Magen ist fleischig, gefaltet, ihre Blinddärme zahlreich, ihr Darm ansehnlich. Ihr Schlund ist innerlich mit spitzigen harten Papillen besetzt.

Die bekannte Gattung

T. Cuvierii *Risso.* Der *Courpata* oder *Corbeau*

der französischen Küsten des mittelländischen Meeres, findet sich nur in großen Tiefen. Er ist schwarz, einen Fuß lang, und alle Schuppen sind tief gestreift und gezähnelt. Sein Fleisch soll giftig seyn [1]).

---

Ich bringe noch ein Geschlecht zwischen die Mugiloiden und Gobioiden, was sich weder mit den einen noch mit den andern vollkommen vereinigen läßt, nämlich:

## 130. ATHERINA *L.*

Ihr Körper ist länglich, zwei Rückenflossen weit von einander abstehend, die Bauchflossen weiter hinten als die Brustflossen, das Maul sehr vorstreckbar, und mit ganz schmächtigen Zähnen besetzt. Alle bekannte Gattungen haben längs jeder Seite einen breiten Silberstreif. Es finden sich sechs Strahlen in den Kiemen; ihr Magen hat gar kein blindes Ende, und ihr Zwölffingerdarm keine Blindanhänge. Ihre letzten Bauchwirbel biegen die Querfortsätze nach unten um und bilden auf diese Art ein kleines Röhrchen, in welches sich die Spitze der Schwimmblase setzt.

Es sind kleine Fische von delicatem Geschmack, deren Junge sich eine lange Zeit in dichten Truppen halten und an den

---

1) Man hat nur schlechte Abbildungen von ihm: Mugil niger *Rondel.* 423. Corvus niloticus *Aldrov.* pisc. 610. *Risso* 1. Ausg. [*Ichthyologie de Nice*] *pl.* X. f. 37.

franzöſiſchen Küſten des Mittelmeeres unter dem Namen *Nonnat* (Aphia der Alten) gegeſſen werden.

Unſere Meere erzeugen verſchiedene Gattungen, bis jetzt unter dem Namen Atherina hepsetus *L.* zuſammengeworfen.

1. A. Hepsetus *Cuv.* [1]) Der *Sauclet* in Languedoc, *Cabassou* in der Provence.

*Rondel.* 216.

*Duhamel Sect.* IV. T. IV. f. 3.

Hat einen etwas zugeſpitzten Kopf, neun Stachelſtrahlen in der erſten Rückenfloſſe, elf weiche in der zweiten, zwölf in der Afterfloſſe und fünfundfunfzig Wirbel im Skelet. C.

Er und die folgenden Gattungen haben einen faſt durchſichtigen Körper, den Rücken gelb, ſchwarz punktirt, die Seiten blaulich und ſilberglänzend. Nicht viel über drei Zoll lang. In den Canälen der Stadt Venedig iſt dieſe (oder eine verwandte) Gattung in Unzahl vorhanden, ſo daß ſie zu Katzenfutter ausgerufen wird, wie Herr v. Martens*) erzählt. V.

2. A. Boyeri *Risso. Jöel* in Languedoc, *Cabassouda* von Iviça.

*Rondel.* 217.

Hat einen breiteren, kürzeren Kopf, ein größeres Auge, ſieben Stacheln in der erſten Rückenfloſſe; acht Strahlen in der zweiten, dreizehn in der Afterfloſſe, vierundzwanzig Wirbel im Skelet.

Dieſe Gattung iſt nicht ſo häufig als die vorige; ſteigt aber in die Flüſſe und bis in die Bäche herauf. V.

3. A. Mochon *C. Le Mochon d'Iviça.*

Von der Geſtalt der erſten Gattung, aber mit ſieben Stacheln in der erſten Rückenfloſſe, fünf weichen Strahlen in der Afterfloſſe, und ſechsundvierzig Wirbeln im Skelet.

4. A. presbyter *C. Le prêtre, Abusseau* oder *Roseré* an den [franz.] Küſten des Oceans [2]).

*Duhamel Sect.* VI. T. 16. f. 1, 2, 3, 4, 6, 7.

---

1) Wahrſcheinlich iſt es dieſe Gattung, die Linné insbeſondere als Typus ſeines Hepsetus gedient hat. Es iſt zu bemerken, daß Bloch's Atherina hepsetus T. CCCXCIII. f. 3. und Syſt. T. XXIX. f. 2. rein imaginär iſt.

*) Reiſe nach Venedig.

2) Dieſe Namen kommen von dem ſilbernen Band zur Seite, das man einer Stola verglichen hat.

Hat eine etwas kürzere Schnauze wie der *Sauclet*, acht Stacheln in der ersten Rückenflosse, zwölf weiche in der zweiten, funfzehn oder sechzehn in der Afterflosse, funfzig Wirbel im Skelet.

Die ausländischen Gattungen sind ziemlich zahlreich [1]).

---

## Die zwölfte Familie der Stachelflosser,

## *GOBIOIDEI,*

erkennt sich an den dünnen und biegsamen Rückenstacheln; alle diese Fische haben ziemlich einerlei Eingeweide, d. h. einen gleichen Darmcanal ohne Blinddärme, und keine Schwimmblase.

### 131. BLENNIUS *L.* Schleimfisch, Aalmutter. *Baveuse.*

Sie haben einen sehr ausgezeichneten Charakter an ihren Bauchflossen vor den Brustflossen die bloß aus zwei Strahlen bestehen. Ihr Magen ist dünn und ohne Blindsack, ihr Darm weit, aber ohne Blinddärme; sie haben keine Schwimmblase. Ihr Körper ist langgestreckt, zusammengedrückt, und sie haben nur eine Rückenflosse, die fast durchweg aus einfachen aber biegsamen Strahlen besteht. Sie leben in kleinen Truppen zwischen den Uferklippen, springend, schwimmend, und können selbst eine kurze Zeit auf dem Trockenen aushalten. Ihre Haut ist mit einem Schleim überzogen, der ihnen den griechischen Namen Blennius gegeben, wovon der französische eine Übersetzung. Mehrere sind lebendiggebärend [daher der eine deutsche Name nach dem Volksglauben, daß sie junge Aale zur Welt brächten], und alle haben, in beiden Geschlechtern, in der Nähe des Afters ein Knöt-

---

1) Atherina lacunosa *Forst. Bl. Schn.* 112. Wahrscheinlich der hepsetus *Forsk.* 69.

b) A. endrachtensis *Quoy et Gaym. Voy. de Freyc. Zool. p.* 334.

c) A. jacksoniana iid. 333.

d) A. brasiliensis iid. 332.

e) A. neso-gallica *C. Lacep.* V. *pl.* XI. f. 1. Es ist nicht der pinguis des Textes.

f) A. maenidia *Linn.*, die nicht die Maenidia *Browne Jam.* T. XLV. f. 3. ist, wie er glaubt, wohl aber die A. notata *Mitchill Trans. of Newyork* I. T. IV. f. 6.

Und mehrere andere, in der großen Ichthyologie zu beschreibende.

chen, welches ihnen bei der Begattung zu dienen ſcheint. Wir theilen ſie ein wie folgt.

## I. *BLENNIUS* im engeren Sinne.

Deren lange, einander gleiche und dichtſtehende Zähne nur eine, aber ſehr regelmäßige, Reihe in jeder Kinnlade bilden, die bei einigen Arten nach hinten mit einem längeren, hakenförmigen Zahn endigt. Ihr Kopf iſt ſtumpf, ihre Schnauze kurz, ihre Stirn ſenkrecht ſtehend; ihre Därme ſind kurz und weit.

Die meiſten haben einen, oft federbuſchartig gefranzten Fühlfaden über jedem Augenlid, und einige noch einen andern auf der Schläfe.

Wir beſitzen verſchiedene Gattungen dieſer Unterordnung längs der franzöſiſchen Küſten; eine der ausgezeichnetſten iſt:

### 1. Bl. ocellaris. Der Meerſchmetterling.

Bloch 167. 1.

Mit zweilappiger Bruſtfloſſe; der vordere Lappen ſehr hoch, mit einem runden ſchwarzen Fleck gezeichnet, der mit einem weißen [nach Riſſo blauen] Kreiſe, und dieſer wieder mit einem ſchwarzen umgeben iſt. [Die Floſſen ſind außerdem noch dunkler gefleckt, der Körper graugrün.]

### 2. Bl. tentacularis *Brünn.* Der Meerhirſch.

Bloch 167. 2. unter dem Namen Gattorugine.

Hat vier Fäden an den Augenbrauen, eine gleichförmige Rückenfloſſe, und einen [kleinen runden] ſchwarzen Fleck zwiſchen dem vierten und fünften Strahl. C.

Der erſte Strahl der Rückenfloſſe iſt verlängert, die Schwanzfloſſe mit braunen Binden verſehen. V.

### 3. Bl. Gattorugine *L.*

*Will.* H. 2.

Bloch 162. 1. 2. als Bl. fasciatus.

Mit zwei Fäden; die Rückenfloſſe faſt gleich, mit ſchiefen braunen gewölkten Binden. C.

Auch die Seiten des Körpers haben nach hinten ſolche gewölkte, vertical gehende Binden, nach vorn zeigen ſich einzelne helle runde Flecke auf dunklem Grunde. V.

### 4. Bl. palmicornis *Cuv.*

*Pennant* cop. *Encycl. méth.* f. 117. unter dem Namen Gattorugine.

Mit gleichförmiger Rückenflosse; die Fühlfäden des Auges in kleine Filamente zertheilt [1]). C.

Risso unterscheidet zwei Arten; bei beiden ist der Körper rothgrau, gelb, und dunkler gescheckt. V.

*5. Bl. cornutus *L.*

*Bl.* punctulatus ***Risso, Hist. nat. de l'Eur. mérid.***

Mit einem einfachen Faden über dem Auge, und einfacher Rückenflosse; er ist rostbraun mit länglichen braunen Flecken und rothen Punkten gezeichnet. Der Kopf mit Höckerchen besetzt. Die erste Rückenflosse hat 34 Strahlen, die zwei ersten haben einen schwarzen Fleck mit aurorafarbigem Umkreis. Drei Zoll lang. Im Mittelmeer; Linné gab China als sein Vaterland an. V.

Andere haben kaum sichtbare Federbüschchen an den Augenlidern, tragen aber auf dem Scheitel eine hautige Hervorragung, die zur Zeit der Liebe anschwillt und sich röthet.

Auch hiervon giebt es einige in den europäischen Meeren.

6. Bl. Galerita *L.*

***Rondel.*** 204.

Bl. Pavo ***Risso.***

Mit einfacher Rückenflosse; blau gefleckt und gestreift, ein schwarzer Ocellenfleck hinter dem Auge. C.

Obenher grünbraun, nach unten gelblich, und da mit azurblauen geschlängelten Linien und Punkten gezeichnet. Der Kamm ist aurorafarbig, der Kopf platt, zugespitzt, mit dunklen Querbinden. Die Kiemendeckel sind blaulichgelb, mit azurblauen Kreisen umgeben, gefleckt. Die Flossen sind gelblichgrün, lasurblau gestreift, roth gesäumt; das Weibchen ist grünlicher, ohne Kamm. V.

7. Bl. (A.) rubriceps ***Risso.***

Die drei ersten Strahlen der Rückenflosse hoch, und, wie der Scheitel, eine rothe Spitze bildend.

Andere endlich,

*PHOLIS* [2]) *Artedi,*

haben weder Kamm noch Tentakeln.

---

1) Hierher
Bl. pilicornis *C.*
***Punaru Marcgr.*** 165.
Die zweite Figur, aber die erste Beschreibung.

2) Pholis ist der griechische Name eines immer in Schleim eingehüllten Fisches.

Eine kleine Gattung dieſer Art iſt ſehr gemein an allen franzöſiſchen [ſüdlichen?] Küſten.

8. Bl. pholis *L.*[1]) Die Meerlerche. *La Baveuse commune.* [Bloch 71. 2.]

Mit faſt verticalem Profil, einer etwas ausgeſchnittenen Rückenfloſſe, die braun und ſchwärzlich punktirt und gemarmelt iſt. C.

Sie iſt olivengrün, mit kleinen dunkeln Pünktchen beſetzt, und ſenkrecht mit kleinen weißen Flecken geſtreift. Die Lippen ſind dick; die Naſenlöcher ſtehen an der Spitze eines kleinen gefranzten Röhrchens. Die Seitenlinie iſt bis an die Bruſtfloſſe krumm, faſt geſpalten. Die Rückenfloſſe hat 32 Strahlen. (Riſſo.) V.

Wir unterſcheiden von dieſen eigentlichen Schleimfiſchen, unter dem Namen

## II. *MYXODES*

Gattungen mit geſtrecktem Kopf, zugeſpitzter Schnauze, die vor dem Maul hervorſpringt. Die Zähne in einer einzigen Reihe, wie bei den Blennius, aber ohne Eckzähne[2]);

und unter dem Namen

## III. *SALARIAS*

Gattungen, deren gleichfalls in einer Reihe und ſehr dicht ſtehende Zähne zur Seite zuſammengedrückt, am Ende hakenförmig, von einer unausſprechbaren Kleinheit und unſäglicher Anzahl ſind. Sie bewegen ſich beim friſchen Individuum wie Claviertaſten. Der Kopf dieſer Fiſche iſt nach oben ſehr zuſammengedrückt, und unten in die Quere ſehr breit. Ihre Lippen ſind fleiſchig und aufgetrieben, ihre Stirn völlig ſenkrecht, und ihre ſpiralgewundenen Därme dünner und länger als bei den gewöhnlichen Schleimfiſchen.

Man kennt nur welche aus den indiſchen Meeren[3]).

---

1) Hierher noch:
a) Bl. cavernosus *Schn.* 37. 2.
b) Gadus Salarias *Forsk.* p. 22.

2) Die Gattungen ſind neu.

3) Hierher
a) Sal. quadripennis *C.*, welches der Blennius Gattorugine *Forsk.* p. 23. iſt.
b) Bl. simus *Sujef.* Act. Petrop. 1779. T. II. T. VI.
c) Der Alticus oder *Sauteur Commerson Lacep.* II. p. 479.
Und mehrere neue Gattungen.
Ich habe auch alle Urſache zu vermuthen, daß man auch den Blen-

Wir nennen

## IV. *CLINUS* [1]).

die Gattungen mit kurzen und spitzigen Zähnen, in mehrere Reihen zerstreut, deren erster der größte ist. Ihre Schnauze ist weniger stumpf als bei den beiden vorhergehenden Untergeschlechtern; ihr Magen ist weiter und ihre Eingeweide sind kürzer.

Bei einigen bilden die ersten Strahlen der Rückenflosse eine, durch einen Ausschnitt der Flosse abgesonderte Spitze [2]); an ihren Augenlidern stehen kleine Büschchen.

Es giebt selbst welche, wo die ersten Strahlen sämmtlich nach vorn gerichtet stehen, und auf dem Scheitel einen spitzen, strahligen Kamm bilden [3]).

Bei anderen dagegen ist die Rückenflosse zusammenhängend und gleich [4]).

## V. *CIRRHIBARBUS Cuv.*

Diese haben bei der Gestalt der Clinus sammetartige Zähne und außer einem kleinen Tentakel am Auge und einem am Nasenloch, noch drei große am Ende der Schnauze und acht unten an der Spitze der Unterkinnlade.

Man kennt nur eine Gattung, in Indien, gleichförmig gelb.

---

nius edentulus *Bl. Schn.* oder *Forster* hierher zu ziehen habe, obschon man behauptet, daß er keine Zähne besitze [folglich gehört der S. verus *Risso* nicht hierher].

1) Clinus, der Name der Schleimfische bei den Neugriechen.

2) Bl. mustelaris *L.* Mus. Ad. Frid. XXXI. 3.
b) Bl. superciliosus *Bl.* 168.
c) Bl. argenteus *Risso.*
[Mit mehr rundlichem Körper; braun silbern gefleckt. Die Kinnladen einander gleich, die Kiemendeckel silberpunktirt. Im August an den Küsten des mittelländischen Meeres. Risso unterscheidet mehrere Arten.] V.
NB. Der *Blennie pointillé Lacep.* II. XII. 3. scheint mir nur ein schlecht conservirtes Individuum des superciliosus.

3) Bl. fenestratus *Forster*, *Bl. Schn.* p. 173.

4) Blennius spadiceus *Schn. Seba* III. XXX. f. 8.
b) Bl. acuminatus id. *Seba* ib. 1.
c) Bl. punctatus *Otto Fabr. Soc. hist. de Copenh. Vol.* II. *cah.* II. *pl.* X. f. 3.
d) Bl. Audifredi *Risso* T. VI. f. 15.
[Mit lackrothem, in einer Linie silberpunktirtem Körper, so wie silberig punktirtem Kopfe. Die Rückenflosse hat durchsichtige Flecken. im Mittelmeer.]
e) Bl. capensis *Forster Bl. Schn.*
f) Bl. lumpenus *Walb. Artedi* renov. p. III. T. 3.

## VI. *CENTRONOTUS Schn.* Muraenoides *Lacep.* Gunnel. *Gonnelle.*

Haben noch kleinere Bauchfloſſen als alle übrige Schleimfiſche, ja ſie ſind faſt unmerklich und beſtehen bisweilen nur aus einem einzigen Strahl. Ihr Kopf iſt ſehr klein, und ihr geſtreckter Körper von Geſtalt einer Degenklinge. Ihr Rücken iſt ſeiner ganzen Länge nach mit einer gleichartigen Rückenfloſſe beſetzt, deren ſämmtliche Strahlen einfach und ungegliedert ſind. Ihre Zähne ſind wie bei den Clinus, ihr Magen und Eingeweide laufen in einer Linie.

Es giebt eine Gattung an unſeren Küſten, in Überfluß.

### Bl. Gunnellus *L.* Der Butterfiſch.

Bloch 71. 1.

*Lacep.* II. XII. 2.

Deſſen Rückenfloſſe ihrer ganzen Länge nach an ihrer Baſis eine Reihe Augenflecke hat. C.

Ein langer, nach hinten ſchmäler werdender Fiſch, mit niedriger Rücken- und Afterfloſſe. Auch in dieſer finden ſich ſchwarze Augenflecke. Er iſt gelbbraun, ſchwarz punktirt. V.

## VII. *OPISTHOGNATHUS Cuv.*

Haben die Geſtalt der eigentlichen Blennius, vorzüglich deren kurze Schnauze, unterſcheiden ſich aber durch ihre ſehr großen und nach hinten in eine Art langen, platten Schnurrbartes verlängerten Unterkinnladen. Ihre Zähne in jeder Kinnlade ſind raſpelförmig, die äußerſte Reihe ſtärker. Man zählt drei Strahlen an den Bauchfloſſen, die genau unter den Bruſtfloſſen ſtehen.

Man kennt nur eine Gattung, von Sonnerat aus dem indiſchen Ocean mitgebracht:

### Op. Sonnerati *Cuv.*

---

Das folgende Untergeſchlecht, obſchon es keinen einzigen Stachelſtrahl beſitzt, wage ich dennoch nicht von den Schleimfiſchen abzuſondern, die

## VIII. *ZOARCES Cuv.*,

die überdem noch das Afterknötchen, die Därme ohne Blinddärme, den langen glatten Körper der Schleimfiſche, und ſechs Kiemenſtrahlen haben. Ihre Bauchfloſſen haben drei Strahlen; ihre Zähne ſind kegelförmig, und ſtehen an den Seiten der Kinnladen in einer Reihe, mehrere vorn. Sie haben keine am Gaumen. Ihre Rückenfloſſe, ihre Afterfloſſe und ihre Schwanzfloſſe

sind vereinigt, nachdem jedoch die Rückenflosse eine bedeutende Depression erhalten hat.

Sowohl in den französischen Meeren wie [im deutschen und] dem ganzen Norden giebt es eine Gattung

Bl. viviparus *L.* Die Aalmutter.
Bloch 72.

seit langer Zeit als lebendiggebärend bekannt. Ihre Größe beträgt einen Fuß. Sie ist braungelb mit schwärzlichen Flecken längs der Rückenflosse. C.

Auch der Oberkörper hat verwaschene braune Flecken; die Afterflosse ist orangegelb; Bloch fand im Bauche von einer zweihundert Junge. B.

Amerika hat eine bei weitem größere:

Bl. (Z.) labrosus.
*Mitchill Transact. of Newyork* I. 1. 7.

Olivenfarb mit braunen Flecken bestreut; wird über drei Fuß lang.

## 132. ANARRHICHAS *L.*[1]) Seewolf.

Scheinen mir den Schleimfischen dermaßen ähnlich, daß ich sie gern Blennius ohne Bauchflossen nennen würde. Die Rückenflosse, gänzlich aus einfachen, aber nicht steifen Strahlen bestehend, fängt schon im Nacken an, und erstreckt sich so bis an die Schwanzflosse, die, wie die Brustflossen, zugerundet ist. Der ganze Körper ist glatt und schleimig. Ihre Gaumenknochen, ihr Pflugschar und ihre Kinnladen sind mit dicken Knochenhöckern besetzt, die oben kleine Schmelzzähne haben; die vorderen Zähne sind länger und kegelförmig. Dieser Zahnbau giebt ihnen eine kräftige Waffe, die sie im Verein mit ihrer ansehnlichen Größe zu wilden und gefährlichen Fischen macht. Sie haben sechs Kiemenstrahlen, einen kurzen und fleischigen Magen, den Pförtner nahe an dessen Grund, kurzen dicken Darm ohne Blinddärme, und es fehlt ihnen die Luftblase.

Der gemeinste

A. Lupus *L.* Seewolf, Seekatze.
Bloch 74.

1) Anarrhichas, Kletterer, ist von Gesner erdacht worden (Paralipom. p. 1261), weil dieser Fisch mit Hülfe seiner Flossen und seines Schwanzes an den Felsen hinauf klettern soll.

bewohnt die nördlichen Meere und kommt ziemlich oft an unsere Küsten. Er erreicht eine Länge von sechs bis sieben Fuß, und ist braun, mit dunkleren gewölkten Binden. Sein Fleisch gleicht dem des Aals. Er ist für die Isländer eine große Hülfe, da sie ihn einsalzen und verzehren, seine Haut zu Fischhaut und seine Galle als Seife benutzen [1]).

## 133. GOBIUS *L.* Meergrundel. *Boulereau, Goujon de mèr.*

Lassen sich auf der Stelle an ihren Brustbauchflossen erkennen, die entweder in ihrer ganzen Länge, oder wenigstens gegen ihre Basis hin in eine hohle Scheibe vereinigt sind, die mehr oder minder einen Trichter bildet. Die Stacheln in ihrer Rückenflosse sind biegsam; die Kiemenöffnung hat nur fünf Strahlen, ist in der Regel nicht weit offen, und sie können einige Zeit, wie die Schleimfische, außer dem Wasser leben. Auch hat ihr Magen wie bei diesen keinen Blindsack und einen Dorn ohne Blinddärme. Endlich auch haben die Männchen das nämliche kleine Anhängsel hinter dem After, und von einigen Gattungen weiß man auch, daß sie lebendige Junge zur Welt bringen. Es sind kleine oder nur mäßig große Fische, die sich zwischen den Uferklippen aufhalten. Die meisten haben eine einfache Luftblase.

### I. *GOBIUS Schn. et Lacep.* Eigentliche Grundeln.

Haben ihre Bauchflossen der ganzen Länge nach vereinigt, und selbst noch vor ihrer Basis durch einen Querbalken, so daß sie eine hohle Scheibe bilden. Ihr Körper ist gestreckt, ihr Kopf mäßig groß, zugerundet, mit aufgetriebenen Backen, die Augen nahe zusammenstehend. Ihr Rücken trägt zwei Flossen, wovon die hintere ziemlich lang ist. Wir besitzen einige Gattungen in unseren Meeren, deren Charaktere noch nicht hinlänglich festgestellt sind [2]).

---

1) Man hat geglaubt, daß seine versteinerten Zähne die sogenannten Bufoniten seyen, sie haben aber weder dieselbe Gestalt noch Gefüge.

Hierher noch Anarrh. minor *Olafsen* (Reise n. Isl. T. 50.), der kleine Seewolf.

2) Belon und Rondelet haben in diesen Fischen die Gobius der Alten wieder erkennen wollen, und Artedi hat geglaubt, im Weltmeer die schlecht bestimmten Gattungen dieser zwei Naturforscher, die im mittelländischen Meere vorkommen, wieder gefunden zu haben. Daher denn eine unentwirrbare Confusion. Um sie aufzulösen, muß man die Beschreibungen und die Abbildungen von vorn wieder aufnehmen, was wir in unserer großen Ichthyologie thun werden.

Sie halten sich auf thonigem Grunde auf, und verbringen den Winter in Canälen, die sie sich daselbst graben. Im Frühling machen sie sich an Plätzen die reich mit Seetang besetzt sind, ein Nest, was sie mit den Wurzeln des Zostera bedecken; das Männchen bleibt darin versteckt, und erwartet die Weibchen, die der Reihe nach ihre Eier daselbst absetzen. Es bewacht sie, befruchtet sie, und vertheidigt sie muthvoll [1]).

1. G. niger *L.* Die schwarze Meergrundel. *Le Boulereau noir.*

[Bloch T. 38.]
*Pennant brit. Zool.* T. 38.

Mit bräunlichschwarzem Körper, die Rückenflossen [schön schwarz] weißlich gesäumt, ist die gemeinste Gattung an den französischen Küsten des Oceans. Erreicht nur vier bis fünf Zoll Länge. Die obersten Strahlen der Brustflossen haben freie Endspitzen.

Man findet auch in großer Menge:

2. G. Jozzo. Die Blaugrundel.
Bloch 107. f. 3.

[Weißlich], braun und schwärzlich marmorirt; die Flossen schwärzlich; zwei weiße Linien auf der ersten Rückenflosse, deren Strahlen sich fadenförmig über ihre Membran erheben. [Der Kopf ist etwas körnig, niedergedrückt und mit einer Längsfurche versehen. Die Rückenflossen sind mit bernsteingelben Pünktchen versehen, die an der Brust- und Schwanzflosse fast geäugelt erscheinen. Sechs Zoll lang.

3. G. minutus *L.* Die Weißgrundel.
[Gobius Aphia.]
Aphia. *Pennant* T. 37.

Der Körper blaßgelb; die Flossen weißlich, mit gelben Linien quergestreift. Zwei bis drei Zoll lang. C.

---

1) Diese Beobachtungen sind durch den verstorbenen Olivi an einem Gobius der Lagunen von Venedig angestellt worden, den er für den niger hält, der aber vielleicht eine der anderen zahlreichen Gattungen des mittelländischen Meeres ist. Sie werden von Hrn. v. Martens in der zweiten Ausgabe seiner Reise nach Venedig S. 419 erzählt. Ich habe daraus geschlossen, daß der Gobius der Phycis der Alten ist, „der einzige Fisch, der sich ein Nest macht". *Arist.* Hist. anim. VIII. C. XXX.

Der Körper ist fast durchsichtig, etwas schwarz punktirt, und längs jeder Seite finden sich drei schwarze Flecken in gleicher Entfernung. V.

Das mittelländische Meer, in welchem sich vielleicht diese drei Gattungen finden, erzeugt auch noch mehrere andere von verschiedener Größe und Färbung [1]). C.

— Diese Risso'schen Arten sind:

a. G. bicolor.

Auf dem Rücken dunkelbraun, an den Seiten gelblich mit dunkelschwarzen Streifen, am Bauche schmuzigweiß, ins Blaugrüne; der Kopf ist groß; die erste Rückenflosse hat sechs Strahlen, die zweite sechzehn, jede Brustflosse neunzehn; die Afterflosse funfzehn; die Schwanzflosse siebzehn. Drei Zoll lang.

b. G. paganellus.

Obenher dunkelgrün, gelblichweiß mit grünlichen Strichen, untenher schwarzgefleckt. Das Maul ist weit; die Brust- und Schwanzflossen sind zugespitzt; die Bauchflossen an der Spitze getheilt. Die erste Rückenflosse ist gelb eingefaßt und hat sechs Strahlen; die zweite ist an ihrer Basis purpurfarbig und hat siebzehn. Die Brustflossen, mit einem schwarzen Halbmond, jede siebzehn, die Bauchflossen zwölf, die Afterflosse sechzehn, die geradlinige Schwanzflosse zwanzig. Sechs Zoll lang.

c. G. nebulosus *L.*

Mit großen, rauhen, schleifenartig gestellten Schuppen besetzt. Er ist braungrünlich, dunkel fein punktirt. Der Bauch perlenmutterweiß. Der Nacken bildet eine tiefe Furche. Von den sechs Strahlen der ersten Rückenflosse endigen die drei ersten in lange schwärzliche Fäden. Die zweite ist weiß, blau und gelb gescheckt und hat dreizehn Strahlen. Die Kiemenhaut hat sieben Strahlen *). V.

---

1) Man sehe ihre Beschreibungen, ohne jedoch gänzlich deren Nomenclatur anzunehmen, bei Risso, *Ichthyologie de Nice p.* 155. C. Ich gebe diese daher hier oben in treuem Auszug. V.

*) Sollte diese Gattung etwa nur ein jüngerer Zustand von G. Jozzo seyn?

Zu den oben angeführten fügt Herr Risso in seinem neueren Werke *Histoire nat. de l'Europe mérid. etc.* noch einige, die ich aber fallen lasse, da sie Hr. v. Cuvier nicht berührt hat. V.

d. G. Lesueurii *Risso.*

Langgestreckt, halbdurchsichtig, weißlich, braun gefleckt, Kopf und Backen mit goldigen Streifen besetzt. Die Kiemendeckel perlenmutterblau mit regelmäßigen goldigen Streifen. Die Strahlen der zweiten Rückenflosse sind sehr lang. Die Schwanzflosse lanzettförmig. V.

---

4. G. Capito *C.* Die große Grundel.
*Gesner* 396.

Einen Fuß lang und drüber; olivenfarb, schwärzlich marmorirt; Streifen schwärzlicher Punkte auf den Flossen. Der Kopf ist breit, und die Backen aufgetrieben.

5. G. cruentatus *Gm. Le Boulereau ensanglanté.*

Ebenfalls ziemlich groß, braun, grau und roth gemarmelt; blutrothe Marmorirungen auf den Lippen und Kiemendeckel; rothe Streifen auf der ersten Rückenflosse; Streifen hervorstehender Punkte bilden ein H auf dem Nacken. C.

Risso beschreibt ihn schmuzigweiß, mit lebhaft rothen Flecken am Maul, Kehle, Kopf und Kiemendeckel, die durch braune Querflecke gedämpft werden. Die Flossen sind braun, gelb und roth gefärbt. Das Fleisch dieses Fisches ist nach ihm sehr delicat; er wird an sechs Zoll lang. V.

Es giebt auch Süßwassergattungen. Dahin gehört:

6. G. fluviatilis.

Von Herrn Bonnelli in einem See in Piemont beobachtet. Sie ist kleiner als G. niger, schwärzlich, ohne freie Fäden an den Brustflossen, und hat einen schwarzen Fleck über der Kiemenöffnung.

Eine größere Gattung

7. G. Lota *Cuv.*

findet sich um Bologna. Sie ist braun, mit schwärzlichen Streifen auf der Backe; ein kleiner schwärzlicher Fleck steht an der Basis der Brustflosse, und ein anderer an jeder Seite der Schwanzflosse.

Unter den ausländischen ist wegen der erstaunlichen Breite ihres Kopfes bemerkenswerth

8. G. macrocephalus.

Cottus macrocephalus *Pallas* nov. Act. Petr. 1. T. X. f. 4.

Wegen der Geſtalt eines langgeſtreckten Kopfes und zugeſpitzten Schwanzes.

*9. G. lanceolatus. Die Lanzettgrundel.

Bloch 38. 1.

Lang, cylindriſch, mit einer großen rhomboidalen, in eine Spitze ausgehenden Schwanzfloſſe. Die erſte Rückenfloſſe iſt höher als die zweite, faſt dreieckig, und die Strahlen gehen fadenförmig über die Membran hinaus. Braun, gegen einen Fuß lang. Bei Martinique. V.

Und

*10. G. Bato.

*Buchanan* T. 37. f. 10.

Den vorigen ähnlich, aber beide Rückenfloſſen von gleicher Höhe, und keine Strahlen über ſie hinausragend. Im Ganges. V.

Und

*11. G. elongatus.

Eleotris lanceolata *Bl. Schn.* 15.

In China. Die beiden Rückenfloſſen ſind von gleicher Höhe [1]). V.

## II. *GOBIOIDES.*

Unterſcheiden ſich von den vorigen nur durch die Vereinigung beider Rückenfloſſen in eine. Ihr Körper iſt geſtreckter [2]).

---

1) An ausländiſchen Gattungen kann man ohne Schwierigkeit zu den Grundeln rechnen:

a) G. Plumerii *Bl. Schn.* 175. 3.
b) G. lagocephalus *Pallas* VIII. T. XI. f. 6. 7.
c) G. Boddarti id. ib. T. 1. f. 5.
d) G. ocellaris *Brousson. Dec.* T. II.
e) G. Bosc. *Lacep.* II. XVI. 1. oder G. viridipallidus *Mitchill Trans. of Newyork* I. 8. oder G. alepidotus *Bl. Schn.*
f) G. Russelii *Cuv. Russel* I. 53.
g) G. Giuris *Buchan.* T. XXXIII. f. 13. *Russel* I. 50.
h) G. Changua *Buchan.* T. V. f. 10.
i) *Le Bostryche chinois Lacep.* II. 14.

Und viele neue, die wir in unſerer großen Ichthyologie beſchreiben werden.

2) *Gobioide Broussonet Lacep.* II. *pl.* XVII. f. 1. (Gobius oblongatus *Schn.* add. 548.)

## III. *TAENIOIDES Lacep.*

Verbinden mit der vereinigten Rückenflosse der Gobioiden einen noch länger gestreckten Körper. Es sind Fische von sehr ungewöhnlichem Ansehen. Ihre Oberkinnlade ist sehr kurz, die untere hoch und auf allen Seiten convex, und steigt über die obere hinauf. Alle beide sind mit langen Hakenzähnen bewaffnet. Endlich ist auch ihr Auge fast auf nichts reducirt und gänzlich unter der Haut verborgen. Die Concavität ihres Maules hergt eine fleischige und fast kugelförmige Zunge. Ihre Unterkinnlade hat unten auch noch einige Bartfäden.

Man kennt nur eine Gattung

### 12. G. (T.) Hermannianus *Lacep.*

der sich in Ostindien, im Schlamm der Moräste aufhält [1]).

Bloch (Schneiders Ausg. S. 63) hat mit Recht vom Geschlechte der Grundeln abgesondert

## IV. *PERIOPHTHALMUS Schn.*

Sie haben einen gänzlich beschuppten Kopf, die Augen völlig aneinanderstehend, und an ihrem unteren Ende mit einem Augenlid versehen, das sie bedecken kann, und die Brustflossen auf mehr als die Hälfte ihrer Länge mit Schuppen bedeckt, was diesen das Ansehen giebt, als stünden sie auf einer Art von Arm. Da ihre Kiemenöffnungen noch schmäler als bei den anderen Gobien sind, so leben sie ebenfalls lange außer dem Wasser, und in ihrem Vaterlande, den Molukken, sieht man sie oft auf dem Schlamm kriechen und umherspringen, um ihren Feinden zu entgehen, oder um die kleinen Krabben zu erhaschen, die ihre Hauptnahrung ausmachen.

Die einen haben die Bauchflossen in Gestalt einer hohlen Scheibe, wie die eigentlichen Gobien [2]).

---

1) Es ist die Cepola Caecula *Bl. Schn.* T. LIV. nach einer Zeichnung John's; der *Ténioïde Hermannien Lacep.* II. XIX. [XIV.] 1. nach einer chinesischen Zeichnung; und die Gobioides rubicunda *Buchan.* T. 5. f. 9.

2) Gobius Schlosseri *Pallas* Spic. VIII. T. I. f. 1—4, wohin auch der Gobius striatus *Schn.* T. 16. gehört, der, man weiß nicht warum, unter den Grundeln verblieben ist, denn es ist ein wahrer Periophthalmus.

Bei andern dagegen sind die Bauchflossen bis fast an ihre Basis getrennt [1]).

Ich sondere auch ab und nenne mit Gronovius

## V. *ELEOTRIS*

Fische, die wie die Gobien in der ersten Rückenflosse biegsame Stacheln und das Anhängselchen hinter dem After haben, deren Bauchflossen aber entschieden getrennt sind. Ihr Kopf ist stumpf, etwas niedergedrückt, die Augen von einander entfernt, und ihre Kiemenhaut hat sechs Strahlen.

Ihre Seitenlinie ist nicht sehr deutlich, und ihre Eingeweide gleichen denen der Gobien.

Die meisten leben im Süßwasser und oft sogar im Schlamm.

Auf den Antillen giebt es eine Gattung

**E. Dormitatrix** *Cuv.* Der Schläfer. *Le Dormeur.*
Platycephalus dormitator *Schn.*

genannt, die ziemlich groß ist und einen niedergedrückten Kopf hat. Die Flossen sind schwarz gefleckt. Hält sich im Morast auf [2]).

---

1) Gobius Koelreuteri *Pallas* Spic. VIII. T. II. f. 13.
b) Per. ruber *Schneider.*
c) Per. Papilio *Schn.* T. 14.
NB. Sowohl die Gobien als die Periophthalmen, deren Bauchflossen getrennt wären, würden in dem System des Herrn von Lacepede den Namen der Gobiomoren erhalten; wenn sie bei dieser Abtheilung noch dazu nur eine Rückenflosse hätten, so würden es die Gobiomoroiden seyn; allein die unter diese beiden Geschlechter geordneten Arten tragen nicht alle Charaktere derselben. Der *Gobiomore Gronovien* (Gob. Gronovii *Gm.*) *Marcgr.* 153. gehört nicht zu dieser Familie. Es ist unser Pastor aus der Familie der Scomberoiden. Der *Gobiomoroide Pison*, Gob. Pisonis *Gm. Amore pixuma Marcgr.* 166. Eleotris 1. *Gron.* Mus. 16. trägt den Charakter dieses Geschlechtes nicht, denn er hat zwei Rückenflossen, sowohl in der Figur Marcgraf's als Gronov's; und seinen Bauchflossen zufolge ist es ein Eleotris.
Bloch, Ausg. v. Schneider S. 65, trennt von den Gobien das Geschlecht Eleotris, aber auf andere Weise als das ebenso lautende bei Gronovius, und bringt dahin die Gattungen, deren Bauchflossen nur fächerförmig vereinigt sind, ohne einen Trichter zu bilden. Allein bei denen die ich untersucht habe, habe ich gefunden, daß die Haut die ihre äußeren Ränder vereinigt, nur nach Verhältniß kürzer ist, daher man es übersehen hat. Ich lasse diese Gattungen deshalb bei den Gobien.

2) Es ist der *Gobiomore dormeur Lacep.*
Hierher noch:
a) *Le Guavina Parra pl.* XXXIX. f. 1.

Es giebt auch welche im Senegal [1]),
Und in Indien [2]).

Die Küsten des Mittelmeeres beherbergen eine kleine Gattung

E. auratus *C.*

Gobius auratus *Risso* [3]).

goldfarbig, mit einem schwarzen Fleck an der Basis der Brustflosse gezeichnet. C.

Der Körper ist schön goldfarbig, mit kleinen schwarzen Punkten besetzt. Ein blauer Fleck an der Basis der Brustflossen. Die Flossen sind rothgoldig; er wird nur drei Zoll lang. V.

## 134. CALLIONYMUS *L.* [4])

Haben zwei sehr ausgezeichnete Charaktere an ihren bloß durch ein Loch auf jeder Seite des Nackens geöffneten Kiemen und den Bauchflossen, die an der Kehle, von einander entfernt stehen, und länger als die Brustflossen sind. Ihr Kopf ist länglich, niedergedrückt, die Augen einander genähert und nach oben blickend, die Intermaxillarknochen sehr vorstreckbar, und ihre Vordeckel hinten verlängert und in einige Spitzen endigend. Ihre Zähne sind sammetartig, dem Gaumen fehlen sie. Es sind artige Fische, mit glatter Haut, deren vordere Rückenflosse von einigen Borstenstrahlen gestützt wird und sich bisweilen sehr hoch erhebt. Die zweite Rückenflosse ist wie die Afterflosse verlängert. Sie haben hinter dem After dasselbe Anhängsel wie die vorhergehenden. Ihr Magen hat keinen Blindsack, und es fehlen ihnen die Blinddärme und die Luftblase.

---

d) *L'Amore Guaçu Marcgr.* 66.

c) *L'Amore pixuma* id. ib. oder Gobius Pisonis *Gm.*

1) Ich schließe so aus einer Note, die von Adanson einer dem Museum geschenkten getrockneten Haut beigegeben ist, und wovon die Gattung von den obigen verschieden ist.

2) Gobius strigatus *Broussonet Dec. pl.* 1. oder *Gobiomore Taiboa Lacep.* copirt in der *Encycl. méthod.* f. 188.

b) *L'Eleotris noir Quoy et Gaymard Voy. de Freyc. pl.* LX. f. 2. und die Sciaena macrolepidota *Bl.* 298. und maculata id. 299. 2. woraus ich vordem das Geschlecht Prochilus gebildet, was nunmehr unterdrückt werden muß.

3) Es ist ein Eleotris und kein Gobius.

4) Callionymus schöner Name. Einer der Namen des Uranoscopus bei den Griechen und Römern; Linné hat ihn auf dieses Geschlecht angewandt.

Eine Gattung iſt ſehr gemein im Canal,

1. C. Lyra *L.* Der Spinnenfiſch. *Savary*, *Doucet.*
Bloch 161.
Lacep. II. X. 1.

deſſen erſte Rückenfloſſe ſehr hoch iſt, und deren erſter Strahl die Geſtalt eines Fadens hat. Er iſt pomeranzenfarb, violetgefleckt. Der Call. Draconculus (Bloch 162) unterſcheidet ſich von ihm nur dadurch, daß die erſte Rückenfloſſe kurz und ohne Faden iſt; Mehrere glauben, es ſey das Weibchen.

Das mittelländiſche Meer hat einige andere:

2. C. Lacerta *C.*
*Rondel.* 304. und nicht ſo gut
*Laroche Ann. du Mus.* XIII. 25. 16. als Call. pusillus.

Mit niedriger erſter Rückenfloſſe; die zweite im Gegentheil beim Männchen ſehr hoch. Silberpunkte und weiße ſchwarz eingefaßte Linien an den Seiten. Die Schwanzfloſſe lang und zugeſpitzt. C.

Der Körper dieſer Gattung iſt ziemlich kegelförmig, graubraun, mit unregelmäßigen weißlichen Fleckchen beſtreut; die Seiten mit dunklen Querbinden und Augenfleckchen. Der Bauch hellgrau; die erſte Rückenfloſſe iſt weiß und ſchwarz gebändert; an den Bauchfloſſen ſind die erſten beiden Strahlen länger als die andern. (Riſſo.) V.

**3. C. admirabilis *Risso.*

Mit ſehr hoher zweiter Rückenfloſſe, deren zwei erſte Strahlen in Fäden ausgehen. Er iſt hellgelb, ſchwärzlich getiegert mit runden unregelmäßigen Flecken, auf dem Rücken perlfarb; ſilberne, blau geringelte Streifen an den Seiten; an der Kehle und dem Bauch blaulichweiß. Die erſte Rückenfloſſe iſt niedrig, kurz, mit perlfarbigen, ſchiefen, geſchlängelten Streifen; die zweite iſt viermal höher, mit ſilberigen, ſchwarz eingefaßten Linien auf goldgelbem Grunde quer geſtreift. Die Bruſtfloſſen ſind goldgelb; die Bauchfloſſen laſurblau gefleckt, die gelbe Afterfloſſe blaulichſchwarz eingefaßt, die Schwanzfloſſe ſehr lang, ſpitzig, gelb, oben mit ſilberigen Linien, unten mit einer breiten ſchwarzen Binde verſehen. V.

**4. C. Belenus *Risso.*
*Rondelet* 179. 1.
*Lesueur, nouveau Bulletin de la Soc. philomat.* 76. T. 16.

Die vordere Rückenfloſſe hat ſehr kurze, ſchwarze Strahlen. Dieſer Fiſch iſt faſt cylindriſch, plattgedrückt, hellbraun, mit kleinen runden durchſcheinenden Fleckchen auf dem Rücken. Ein ſilbergoldiger Streif ziert die Seiten, die erſte Rückenfloſſe iſt ſchwarz, die zweite gelblich geſtreift und braun gefleckt. Die Bauchfloſſen ſind weiß, und die Schwanzfloſſe hat ſchwärzlich-punktirte Strahlen. V.

*5. C. Sagitta *L.* [1])

*Pallas* Spic. Zool. VIII. 29. T. IV. f. 4. 5.

Der Körper iſt platt, ſilbergrau, auf dem Rücken mit wolkigen gelbbraunen Fleckchen die kleine rothe Pünktchen haben, geziert. Die Schnauze iſt ſpitz, die Mundöffnung klein. Die Kiemenhaut hat drei Strahlen, die erſte Rückenfloſſe vier, die zweite neun, die Kehlfloſſen fünf, die Bruſtfloſſen elf, die Afterfloſſe acht, die Schwanzfloſſe zehn. Nur drei Zoll lang. Auch im Mittelmeere. V.

## II. *TRICHONOTES Schn.*

Scheinen nur Callionymi mit ſehr geſtrecktem Körper, deren einzige Rücken- und Afterfloſſe eine verhältnißmäßige Länge hat. Die beiden erſten, in lange Borſten entwickelten Strahlen der Rückenfloſſe ſtellen die erſte Rückenfloſſe der gewöhnlichen Callionymus dar. Die Kiemenlöcher der Trichonoten ſollen indeß tief geſpalten ſeyn [2]).

## III. *COMEPHORUS Lacep.*

Mit ſehr niedriger erſter Rückenfloſſe, länglicher, breiter, gedrückter Schnauze, ſehr geſpaltenen Kiemenlöchern, ſieben Strahlen in deren Haut, ſehr langen Bruſtfloſſen, und, was ſie in dieſer Familie unterſcheidet, gar keinen Bauchfloſſen.

Man kennt nur eine Gattung

**C. baicalensis.**

*Pallas* nov. Act. Petrop. I. IX. 1.

---

1) Hierher noch:
a) C. Jaculus *C.*
b) C. Cithara *Cuv.* [Als Gattungen des Mittelmeeres aufgeführt.] Ausländiſch ſind:
c) C. orientalis *Bl. Schn.* T. VI.
d) C. ocellatus *Pallas* Spic. Zool. VIII. T. 4. f. 13.
Und mehrere neue, die wir in unſerer Ichthyologie beſchreiben werden.

2) Trichonotus setigerus *Bl. Schn.* T. 39.

aus dem Baikal, einen Fuß lang, von einer weichen und fetten Substanz, die man auspreßt, um Öl daraus zu gewinnen. Man erhält ihn nur todt, nach Stürmen.

## 135. PLATYPTERUS *Kuhl et van Hasselt.*

Verbinden mit den breiten und weit von einander abstehenden Bauchflossen der Callionymus einen kurzen und niedergedrückten Kopf, ein kleines Maul, offene Kiemenspalten und breite Schuppen. Ihre zwei Rückenflossen sind kurz und stehen von einander [1]).

---

Ich stelle, nicht ohne einigen Anstand zu nehmen, ein Geschlecht an das Ende dieser Familie, welches mit der Zeit wahrscheinlich den Typus einer eigenen bilden wird, nämlich:

## 136. LABRAX *Pallas.* (Cirus *Steller.*)

Fische mit einem ziemlich langen Körper mit gewimperten Schuppen besetzt, mit kleinem unbewaffnetem Kopf, wenig gespaltenem Maul, mit kleinen, ungleichen, kegelförmigen Zähnen bewaffnet, deren Rückenflosse fast nur dünne Strahlen hat und sich über den ganzen Rücken erstreckt. Ihr unterscheidender Charakter besteht in mehreren Reihen Poren, der Seitenlinie ähnlich, oder gewissermaßen mehreren Seitenlinien. Ihre Eingeweide haben keine Blindanhänge; sie haben bisweilen ein Federbüschchen über dem Augenlid, wie manche Blennius; aber ihre Bauchflossen haben nur fünf weiche Strahlen, wie gewöhnlich.

Die, welche man kennt, kommen aus dem Meere von Kamtschatka [2]).

---

1) Platyptera melanocephala *K. et v. H.*
b) Pl. trigonocephala id.
Zwei indische Fische, die wir in unserer Ichthyologie beschreiben werden.

2) Labrax lagocephalus.
b) L. decagrammus.
c) L. superciliosus.
d) L. monopterygius.
e) L. octogrammus.
f) L. hexagrammus.
Sämmtlich von Pallas beschrieben und abgebildet in den *Mémoires de l'Acad. de St. Pétersbourg pour l'an* 1810.

Ich bilde eine

## dreizehnte Familie

## *PECTORALES PEDICULATI*

aus einigen Stachelflossern, deren Handknochen sich verlängern um eine Art von Arm zu bilden, der die Brustflossen trägt. Sie begreift zwei einander nahe verwandte Geschlechter, obschon sie die Autoren oft weit von einander entfernt haben. Sie grenzen an die Gobioiden.

### 137. LOPHIUS *L.* [1]). Froschteufel. *Baudroie.*

Ihr allgemeiner Charakter besteht, außer ihrem halbknorpeligen Skelete und ihrer schuppenlosen Haut, darin, daß ihre Brustflossen wie an Armen stehen, die von zwei Knochen, welche man mit dem radius und cubitus verglichen hat, die aber in der That zur Hand gehören, gestützt werden, da die Knochen der letzteren hier mehr als in irgend einem anderen Geschlechte verlängert sind. Endlich sind auch ihre Kiemendeckel und Kiemenhäute in der Haut verborgen, und die Kiemenspalten öffnen sich nur durch ein Loch, was sich hinter jenen erwähnten Brustflossen befindet. Es sind gefräßige Fische mit weitem Magen und kurzen Eingeweiden, die lange außer dem Wasser zubringen können, weil ihre Kiemenspalte so eng ist.

#### I. *LOPHIUS Cuv. Raie-pecheresse.*

Ihr Kopf ist im Verhältniß zum übrigen Körper außerordentlich groß, sehr breit und niedergedrückt, an vielen Stellen dornig, der Rachen weit gespalten, mit scharfspitzen Zähnen bewaffnet, und die Unterkinnlade mit vielen Bartfäden besetzt. Zwei getrennte Rückenflossen, und einige Strahlen der ersten nach vorn abgelöst und als freie bewegliche Fäden auf dem Kopfe stehend, wo sie von einem horizontalliegenden Zwischenwirbelknochen getragen werden. Die Kiemenhaut bildet einen großen, nach hinten offenen Sack, der von sechs sehr langen Strahlen, aber einem kleinen Deckel, gestützt wird. Sie haben nur drei Kiemen auf jeder Seite. Man versichert, daß sie sich im Schlamm aufhalten, und, indem sie die Kopfstrahlen bewegen, kleine Fische anlocken, welche das meist fleischige verbreiterte Ende jener Strahlen

1) Lophius, ein Name den Artedi gemacht hat, von λοφια (pinna), wegen der Kämme auf dem Kopf. Die Alten nannten ihn βατραχος und rana (Frosch). C.

für Würmer ansehen, und daß jene Fische sie ergreifen oder auch in ihrem Kiemensack zurückhalten können [1]).

Ihr Darm hat nach seinem Ursprung zu zwei sehr kurze Blinddärme. Die Schwimmblase fehlt.

1. L. piscatorius *L.* Der Froschteufel, Meerteufel, bei den Fischern Seewolf. *Galanga* [*Baudroie*] *etc.*

Bloch 87.

Ein großer Fisch unserer Meere, der vier bis fünf Fuß Länge erreicht, und den seine häßliche Gestalt berühmt gemacht hat. C.

Obenher dunkelbraun, untenher weißlich, an den Seiten mit halbgefiederten Bartfäden eingefaßt. In der Oberkinnlade drei, in der unteren zwei Reihen Zähne. Der erste bewegliche Rückenstrahl hat am Ende eine Haut die der Fisch nach Belieben soll ausbreiten können. Risso erwähnt eines 1806 bei Villefranche gefangenen Monstrums mit ungeheurem Kopf und zwei weiten Mäulern eines über dem andern, und jedes mit fünf Reihen scharfer Zähne besetzt. Auch in der Nord- und Ostsee. V.

In unseren Meeren kommt auch noch eine sehr ähnliche Gattung vor,

2. L. parvipinnis *C.*

deren zweite Rückenflosse niedriger ist, und die nur fünfundzwanzig Wirbel hat, während die gemeine Gattung deren dreißig besitzt [2]).

*3. L. setigerus *Vahl.*

*Vahl* Act. Hafn. IV. p. 215, und T. III. f. 5. 6. irrig bei Bloch (Syst. T. 32.) viviparus genannt.

II. *CHIRONECTES.* Antennarius *Commerson.*

Haben wie die Froschteufel freie Strahlen auf dem Kopf, wovon der erste dünn und oft in eine Quaste endigend ist, und

1) *Geoffr. Annales du Muséum* X. p. 180.

2) Ich weiß nicht, ob dieß der Lophius Budecassa der Herren Spinola und Risso ist, den sie als gelber und buntfarbiger als den gemeinen beschreiben.

NB. Die *Baudroye Ferguson Lacep. Phil. Transact.* LIII. 13.; der Lophius cornubicus *Shaw. Borlase Cornw.* XXVII. 6.; und der Lophius barbatus *Gm.* Act. Holm. 1779. 3. Heft T. IV. sind nur entstellte Individuen des gemeinen. Der Lophius monopterygius *Shaw nat. Miscell.* 202 und 203 ist nur ein durch das Ausstopfen entstellter Zitterrochen.

wo die folgenden, mit einer Haut besetzten, bisweilen sehr angeschwollen, andere Male in eine Flosse vereinigt sind. Ihr Kopf und ihr Körper sind zusammengedrückt, ihr Maul steht senkrecht offen. Ihre Kiemen, mit vier Strahlen versehen, öffnen sich nur durch einen Canal und ein kleines Loch hinter der Brustflosse. Ihre Rückenflosse nimmt fast den ganzen Rücken ein. Oftmals besetzen Hautanhängsel ihren Körper. Sie haben vier Kiemen. Ihre Schwimmblase ist groß, ihr Darm mäßig lang und ohne Blinddarm. Sie können, indem sie nach Art der Tetrodon ihren ungeheuren Magen mit Luft aufblasen, den Bauch gleich einem Ball ausdehnen; auf der Erde helfen ihnen ihre Flossenpaare zum Kriechen fast wie kleine Säugthiere, wo denn die Brustflossen wegen ihrer Lage statt Hinterfüßen dienen. Auf diese Weise können sie außer Wasser zwei bis drei Tage leben. Man findet sie in den Meeren heißer Länder, und Linné hatte mehrere unter dem Namen Lophius Histrio zusammengeworfen [1]).

Man könnte diejenigen Gattungen, bei denen der zweite und der dritte Strahl in eine Flosse vereinigt sind, die sich selbst bisweilen noch mit der zweiten Rückenflosse verbindet, unterscheiden [2]).

---

1) Die Arten sind:

a) Chironectes pictus *C.* oder Lophius Histrio pictus *Bl. Schn.* 142. *Mém. du Mus.* III. XVI. 1.

b) Ch. tumidus *C.* Mus. Ad. Frid. p. 56.

c) Ch. laevigatus *C.* oder Lophius gibbus *Mitchill Transact. of Newyork* I. VI. 9.

d) Ch. marmoratus oder Loph. Histrio marmoratus *Bl. Schn.* 142. *Klein* Misc. III. 3. 4. oder Lophius raninus *Tilesius Mém. des nat. de Mosc.* II. XVI.

e) Ch. hispidus *Bl. Schn* 143. *Mém. du Mus.* III. XVII. 2.

f) Ch. scaber ib. XVI. 2. oder *Guaperva Margr.* 150 (aber nicht die Abbildung).

g) Lophius Histrio *Bl.* T. CXI.

h) Ch. biocellatus *C. Mém. du Mus.* III. XVII. 3.

i) Ch. ocellatus oder L. Histrio ocellatus *Bl. Schn.* 123. *Parra* 1.

k) Ch. variegatus oder L. *Chironectes Lacep.* I. XIV. 2. oder L. pictus *Shaw gen. Zool.* V. p. II. pl. CLXV.

l) Ch. furcipilis *C. Mém. Mus.* III. XVII. 1. *Lact.* Ind. occ. 574. die für den *Guapera Marcgr.* 150 wiederholte Figur.

m) Ch. nummifer *C. Mém. Mus.* III. XVII. 4.

n) Ch. Commersonii *C. Lacep.* I. XIV. 3. und sehr schlecht: *Renard* I. XLIII. 212.

o) Ch. tuberosus *C.*

2) Ch. punctatus *C. Mém. Mus.* III. XVIII. 2. und *Lacep. Ann. du Mus.* IV. LV. 3.

b) Ch. unipinnis *C. Mém. Mus.* III. XVIII. 3. *Lacep. Ann. Mus.* III. XVIII. 4.

### III. *MALTHE C.*

Haben einen ganz ungewöhnlich breiten und platten Kopf zumal durch den Vorsprung und das Volumen des Unterdeckels. Die Augen stehen sehr weit nach vorn; die Schnauze springt wie ein kleines Horn vor. Das Maul steht unter der Schnauze, ist von mittler Größe und vorstreckbar; die Kiemen werden von sechs oder sieben Strahlen gestützt und öffnen sich nach der Rückenseite durch ein Loch oberhalb jeder Brustflosse. Es ist eine einzige kleine weiche Rückenflosse vorhanden. Der Körper ist mit Knochenhöckerchen besetzt, Fäden befinden sich längs der Seiten, aber keine freien Strahlen auf dem Kopfe. Es fehlt ihnen die Schwimmblase und die Blinddärme [1]).

## 138. BATRACHUS *Bl. Schn.* [2])

Mit horizontal abgeplattetem Kopf, breiter als der Körper, weit gespaltenem Maul, dornigem Deckel und Unterdeckel; sechs Kiemenstrahlen, schmale, an der Kehle befestigte Brustflossen, die nur drei Strahlen haben, deren erster verlängert und verbreitert ist, und Brustflossen, auf einem kurzen Arm stehend, der aus einer Verlängerung der Handknochen gebildet wird. Ihre erste Rückenflosse ist kurz, wird von drei Stachelstrahlen gestützt, die zweite ist lang und weich, wie die ihr entsprechende Afterflosse. Oft sind ihre Lippen mit Fäden besetzt. Die, welche man anatomirt hat, zeigten den Magen als einen länglichen Sack, kurze Därme und keine Blinddärme. Ihre Schwimmblase ist nach vorn tief gespalten. Sie halten sich im Sand verborgen, um wie die Froschteufel und Breitköpfe den Fischen aufzulauern. Man hält die durch ihre Stacheln verursachten Wunden für gefährlich.

Es giebt ihrer in beiden Weltmeeren.

---

1) Die Arten sind:

a) Lophius Vespertilio *L. Bl.* 110.

b) Malthe nasata *C. Seba* I. LXXIV. 2.

c) M. notata *C.*

d) M. angusta *Cuv.* dessen Skelet sich bei Rosenthal (Ichthyotom. Tafeln XIX. 2.) befindet.

e) M. truncata *C.*

f) M. stellata *C.* oder Lophius stellatus *Vahl Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Copenh.* IV. pl. III. f. 3. 4. einerlei mit der *Lophie Faujas Lacep.* I. XI. 2 und 3. und dem Lophius ruber *Tilesius* in Krusensterns Reise LXI.

2) Von *βατραχος*, Frosch; wegen ihres breiten Kopfes.

Die einen haben eine glatte schwammige Haut und einen Hautlappen über dem Auge [1]).

Die anderen eine mit Schuppen besetzte, und die Hautlappen über dem Auge fehlen ihnen [2]).

Man könnte drittens noch die absondern, denen die Schuppen und die Bartfäden fehlen, und die Reihen in die Haut gestochener Poren, und in der Unterkinnlade krumme Zähne haben [3]).

---

## Die vierzehnte Familie der Stachelflosser, *LABROIDEI*,

läßt sich an ihrem äußeren Ansehen leicht erkennen. Die hierher gehörigen Fische haben einen länglichen beschuppten Körper; eine einzige nach vorn durch Dornen gestützte Rückenflosse, wovon meist jeder mit einem Hautlappen besetzt ist. Die Kinnladen sind mit fleischigen Lippen bedeckt; drei ossa pharyngea, wovon die beiden oberen sich auf den Schädel stützen, das untere groß ist, und alle drei mit Zähnen bewaffnet sind, theils pflasterähnlichen, theils in Gestalt von Spitzen oder Blättern, meist aber stärker als gewöhnlich. Ein Darmcanal ohne Blinddärme, oder mit zwei sehr kleinen Blinddärmchen, und eine starke Schwimmblase.

### 139. LABRUS *L.* Lippfisch.

Bilden ein zahlreiches Geschlecht von Fischen, die sich in ihrer länglichen Gestalt, den doppelten fleischigen Lippen, von de-

---

1) Batrachus Tau (Gadus Tau *L.*) oder Lophius Bufo *Mitch.* oder *Batracoïde Verneul Lesueur Mém. Mus.* V. XVII.

b) *Batracoïde varié id. Sc. nat. phil.*

c) Batr. grunniens (Cottus grunniens *L.*) *Bl.* 179. *Seba* III. XXIII. 4.

d) Batr. Gangene *Buchanan* XIV. 8.

e) Batr. dubius oder *Cuv.* L. dubius *John White* 265. *Nieuhof ap. Willugh.* IV. 1.

f) Batr. quadrispinis oder Batr. diemensis *Lesueur Sc. nat. phil.*

2) Batrachus surinamensis *Bl. Schn.* T. VII. bei *Lacep.* II. XII. 1. als der Tau gegeben.

b) Batr. Conspicillum *C.* oder der vermeinte Tau *Bl.* T. 67. f. 2. 3.

3) Batrachus porosissimus *C. Niqui Marcgr.* 178. oder zweiter *Niqui* des Piso 295.

NB. Der erste *Niqui* des Piso 294, ist eine schlecht copirte Figur der sogenannten Menzel'schen Sammlung, wo der Kupferstecher Schuppen hinzugefügt hat.

nen sie ihren Namen erhalten, und wovon die eine unmittelbar an den Kinnladen steht, die andere am Suborbitalbein; den gedrängten Kiemen mit fünf Strahlen, ihren kegelförmigen Zähnen, deren vordere und mittlere länger sind, und ihren stumpfen cylindrischen, pflasterähnlich gestellten Schlundzähnen, die oberen auf zwei großen Platten, die unteren auf einer einzigen, den oberen entsprechenden, einander außerordentlich ähnlich sehen. Ihr Magen bildet keinen Blindsack, setzt sich aber in einen Darm ohne alle Blinddärme fort, der sich nach unten in einen dicken Mastdarm endigt. Sie haben eine einfache und starke Schwimmblase.

## I. Eigentliche *LABRUS. Vieille de mèr.*

Haben am Kiemendeckel und dem Vordeckel weder Dornen noch Zähnchen; ihre Backen und Kiemendeckel sind mit Schuppen besetzt. Ihre Seitenlinie ist ziemlich gerade.

Unsere Meere besitzen einige Gattungen, welche man wegen der Verschiedenheit ihres Farbenspiels selten im Stande gewesen ist, gut zu unterscheiden [1]).

### 1. L. maculatus *Bl. La Vieille tachetée.*

Bloch 284.?

*Duhamel Sect.* IV. *pl.* II. f. 1.

Labrus Bergilta. *Ascan. Ic.* I.

Einen Fuß bis achtzehn Zoll lang, mit zwanzig bis einundzwanzig Rückenstrahlen; obenher blau oder grünlich, untenher weiß, über und über braungelb emaillirt. Das Braungelb wird bisweilen die allgemeine Farbe [2]).

### 2. L. variegatus *Gm. La Vieille tachetée.*

*Penn.* XLV. copirt

*Encycl.* 402.

Auf einem mehr oder minder röthlichen Grunde eine oder mehrere unregelmäßige wolkige, an den Seiten dunklere Binden.

---

1) Man kann sich weder auf Bloch's Abbildungen noch auf Gmelin's Synonyme verlassen.

2) Diese Gattung ist bei Lacepede unter dem Namen *Labre Neustrien* angezeigt. Es wäre möglich, daß der Labrus maculatus *Bl.* 294. eine schlechte Abbildung nach einem trockenen Exemplare, an welchem die Farbe gänzlich verdorben, sey; der Labrus Tinca, *Shaw nat. misc.* 426 und *gen. zool.* IV. *pl.* II. p. 499 ist eine schöne rothe, weiß gefleckte Varietät, es ist aber nicht die Tinca Linné's. Der Labrus Ballan *Pennant* 44, copirt *Encycl.* 400. ist die ganz gelbe Varietät; der Labrus Comber *Pennant* XLII. copirt *Encycl.* 405 ist eine rothe Varietät mit einer Reihe weißer Flecken längs der Seite.

Rückenflosse mit sechzehn oder siebzehn Stacheln, nach vorn mit einem dunkleren Fleck gezeichnet [1]).

3. L. carneus *Bl.*
L. trimaculatus *L.*
Bloch 289.

Röthlich, drei schwarze Flecken am Hinterrücken. C.

4. L. Turdus *Gm. La Vieille verte.*
*Salvian.* 86.

Mehr oder minder entschieden grün, mit bald perlfarbigen bald braunen zerstreuten Flecken [und rother Iris]; oft eine perlenmutterfarbige Binde längs der Seite [2]).

5. L. Merula *Gm. La Vieille noire.*
*Salvian.* 87.

Schwarz, mehr oder minder ins Blauliche; diese drei Gattungen haben sechzehn bis siebzehn oder achtzehn Strahlen in der Rückenflosse; nur diese letzte kommt im Mittelmeere vor [3]).

## II. *CHEILINES Lacep.*

Unterscheiden sich von den eigentlichen Lippfischen, weil ihre Seitenlinie sich dem Ende der Rückenflosse gegenüber unterbricht, um etwas tiefer sich wieder fortzusetzen. Die Schuppen am Schwanzende sind groß und hüllen ein wenig die Basis ihrer

---

1) Ich kenne keine gute Abbildung von diesem Fisch als die von Pennant. Ich vermuthe den L. vetula *Bl.* 293 eine verdorbene Figur davon; zur Zeit der Liebe ist dieses der Turdus perbelle pictus *Willughby* 322, und der Sparus formosus *Shaw nat. Misc.*

2) Ich glaube, daß der Labrus viridis und der Labrus luscus *L.* Varietäten dieses Turdus sind, der in Hinsicht der Farbe großen Veränderungen unterworfen ist. Der Labrus viridis *Bl.* 282 ist ein Meerjunker und von der Linné'schen Gattung unterschieden.

3) Hierher:
a) Labrus americanus *Bl. Schn.* oder *Tautoga Mitchill* T. III. f. 1.
b) L. *herissé Lacep.* III. XX. 1.
c) *L. Large queue id.* III. IX. 3.
d) *L. deux-croissants id.* III. XXXII. 2.
e) *L. Diane id.* III. XXXII. 1.

NB. Der *Cheilion doré* Commerson's *Lacep.* IV. 433 oder Labrus inermis *Forsk.* (*L. Hassec Lacep.*) und *Voy. de Freyc. Zool. pl.* 54 nr. 2 ist nur ein sehr schlanker Labrus, dessen Rückenstrahlen biegsam sind.

Schwanzflossen ein. Es sind schöne Fische aus den indischen Meeren [1]).

### III. *LACHNOLAIMUS Cuv. Capitaines.*

Haben die allgemeinen Charaktere der eigentlichen Labrus, aber ihre Schlundknochen haben nur an ihrem hintersten Theile gepflasterte Zähne; die übrige Strecke so wie ein Theil des Gaumens ist mit einer zottigen Haut bekleidet. Man erkennt sie schon äußerlich, weil die ersten Stacheln ihrer Rückenflosse sich in biegsame Fäden entwickeln.

Die bekannten Gattungen kommen aus Amerika [2]).

### IV. *JULIS C.* Meerjunker. *Girelle.*

Haben einen ganz glatten schuppenlosen Kopf. Ihre Seitenlinie ist, dem Ende der Rückenflosse gegenüber, in einen starken Winkel gebogen. Wir haben einige in unseren Meeren.

**1. L. (J.) Julis *L.* Der Meerjunker. Die im Mittelmeere bekannteste *Girelle.***

Bloch T. 287. f. 1.

Ein kleiner Fisch, ausgezeichnet durch seine schöne violette Farbe, die an jeder Seite durch eine schön orangegelbe, zackige Binde gehoben wird. Er ist vielen Varietäten unterworfen. Man findet ihn auch im Weltmeere.

---

1) Der *Cheiline trilobé Lacep.* III. XXXI. 3. der nämliche wie Sparus chlorurus *Bl.* 260.

b) Sparus radiatus *Bl. Schn.* 56.

c) Sparus fasciatus *Bl.* 257. ist auch der *Labre enneacanthe Lacep.* III. p. 490.

d) Labrus fasciatus *Bl.* 290 ist auch der *Labre malapteronote Lacep.* III. XXXI. 1. Zur Abbildung gehört die Beschreibung des *Labre fuligineux id.* III. p. 493, aber nicht die Abbildung, die den Mesoprion uninotatus vorstellt.

e) Labrus melagaster *Bl.* 296. 1.

f) *Labre diagramme Lacep.* III. 2.

g) L. Lunula *Forsk.*

NB. Der Labrus scarus *L.* (*Cheiline scare Lacep.*) war von Linné und Artedi nur auf eine zweideutige Beschreibung Belon's (Aquat. ed. lat. 239 und Obs. p. 21) gegründet, und man kann selbst nicht einmal herausbringen, aus welchem Geschlecht der Fisch ist, von dem er sprechen will. Die Abbildung und die Beschreibung Rondelet's L. VI. C. II. p. 164, die man gewöhnlich mit der Belon'schen citirt, gehören einem vom Geschlechte der Sparus ganz verschiedenen Fische an. Der wahre Scarus der Griechen ist ein ganz anderer Fisch, wie wir gleich nachher sehen werden.

2) Lachnolaimus suillus *C. Catesby* II. XV.

b) L. caninus *C. Parra* T. III. f. 2.

2. L. (J.) Gioffredi *Risso. La Girelle rouge.*

Prächtig scharlachroth; ein schwarzer Fleck am Winkel des Deckels; eine goldfarbige Binde längs der Seite; bewohnt ebenfalls unsere beiden Meere.

3. L. (J.) turcicus. *La Girelle turque.*
Julis turcica *Risso.*

Schön grün [goldgrün], ein röthlicher Streif auf jeder Schuppe, der Kopf rostbraun mit blauen Linien; eine oder mehrere senkrecht laufende türkenblaue Binden, ein schwarzer Fleck an der Brustflosse, der Schwanz halbmondförmig. Einer der niedlichsten Fische des mittelländischen Meeres. C.

Nach *Riſſo* soll in der Gegend der Kiemendeckel eine große breite himmelblaue, an jeder Seite mit einer breiten, lebhaft rothen Kante gesäumte Binde laufen. Sein Fleisch ist fett und delicat. V.

Die Girellen der Meere heißer Länder sind sehr zahlreich, und größtentheils mit den lebhaftesten, mannigfaltigsten Farben gemalt.

Einige haben eine runde oder abgestutzte Schwanzflosse [1]).

Bei andern dagegen verlängern sich die Rückenstrahlen in Fäden [2]).

---

1) Mit rundem oder gestutztem Schwanz:
a) *Le Labre parterre Lacep.* III. XXIX. 2. der *Echiquier id.* p. 493 derselbe.
b) *Labre trilobé* III. IV. 3.
c) *Labre tenioure Lacep.* III. XXIX. 1. einerlei mit seinem *Spare hémisphère* III. XV. 3. und wahrscheinlich sein *Spare brachion* III. XVIII. 3.
d) *L. ceinture* id. III. XXVIII. 1.
e) Labrus brasiliensis *Bl.* 280.
f) Labrus macrolepidotus *Bl.* 284. 2.
g) Labrus guttatus *Bl.* 287. 2.
h) Labrus cyanocephalus *Bl.* 286.
i) Labrus malapterus *Bl.* 285.
k) Labrus chloropterus *Bl.* 288.
l) Labrus bivittatus *Bl.* 284. 1.
m) Julis crotaphus *Cuv. Parra* XXXVII. 1.
n) Labrus albovittatus *Köhler* nov. Comm. Petrop. IX. 458 und *Encycl.* 399.
o) Labrus mola *C. Russel* II. 120.
p) Labrus margaritiferus *C.* oder *Girelle Labiche Voy. de Freyc. Zool. pl.* [65.] f. 3.
q) Labrus ornatus. *Carmichael. Linn. Trans.* XII. XXVII.

2) Die *Girelle Gaymard Voy. de Freyc. pl.* 54., die auch der

Und bei noch andern ist der Schwanz halbmondförmig oder gegabelt [1]).

## V. *ANAMPSES Cuv.*

Haben alle Charaktere der Meerjunker, außer daß sich in jeder Kinnlade nur zwei platte, aus dem Maul heraustretende und nach außen gebogene Zähne befinden.

Man kennt nur einen oder zwei, aus den indischen Meeren [2]).

## VI. *CRENILABRUS.*

Die wir von den Lutjanus Bloch's trennen, um sie an ihren wahren Platz zurückzuführen. Sie haben alle inneren und äußeren Charaktere der wahren Lippfische, und unterscheiden sich nur durch die Zähnelung am Rande ihres Vordeckels.

---

Sparus cretus *Forst.* und *Rénard* Ire *p.* pl. II. nr. 11. und II. part. nr. 160 ist.

NB. Es hat sich gefunden, daß die von Herrn v. Lacepede nach den Zeichnungen Commerson's aufgestellten Coris nur Girellen mit abgestutztem Schwanze sind, bei denen der Zeichner die Unterscheidung des Deckels und Vordeckels vernachlässigt hatte. Der *Coris angulé* III. IV. 2 scheint selbst nichts weiter als der Labrus malapterus zu seyn, und der *Coris aigretta* III. IV. 1. wird wenigstens der *Girelle Gaymard* sehr nahe stehen.

Herr v. Lacepede hat auch diejenigen Lippfische, deren Schuppen kleiner wie gewöhnlich und während des Lebens in einer dicken Haut verborgen sind, Hologymnoses genannt; allein diese Schuppen, die man in der Commerson'schen Zeichnung, welche bei Lacepede III. T. 1. f. 33. gestochen erscheint, nicht sieht, zeigen sich deutlich an den seitdem im Museum angekommenen trockenen Exemplaren; dieses Geschlecht muß daher mit den Julis zusammenfallen, so wie die *Demidisque* III. T. VI. f. 1.; der *Annelé* ib. T. XXVIII., und der *Cercle*, welche wenigstens alle jener sehr nahe stehen.

1) Meerjunker mit gegabeltem oder halbmondförmigem Schwanze:

a) *Labre hébraique Lacep.* III. XXIX. 3.
b) Labrus bifasciatus *Bl.* 283.
c) Labrus lunaris *L. Gron.* Mus. II. VI. 2. cop. *Encycl.* 196.
d) Labrus lunaris *Bl.* 281 der verschieden ist, und am Ende gar nur ein verändertes Individuum des Julis turcica seyn könnte.
e) L. viridis *Bl.* 282.
f) L. brasiliensis *Bl.* 280.
g) Julis coeruleocephalus *Cuv.* oder *Girelle Duperrey Voy. de Freyc. Zool.* f. 333. [?]
h) *Labre argenté Lacep.* III. XVIII.

NB. Der Scarus Gallus *Forsk.* ist wahrscheinlich mit L. lunaris einerlei.

2) Labrus Tetrodon *Bl. Schn.* 263.

b) Anampses *Cuvierii Quoy et Gaym. Voy. de Freyc. Zool. pl.* LVI. 1.

Man fängt einige in den Nordmeeren, z. B.

1. L. (C.) rupestris.
Lutjanus rupestris *Bl.* 250.

Braungelb mit senkrecht gehenden schwärzlichen, gewölkten Binden.

2. L. (C.) norvegicus.
Lutjanus norvegicus *Bl.* 256.

Bräunlich; unregelmäßig dunkler braun gefleckt und gemarmelt.

3. L. (C.) melops.
id. T. XXI. f. 1.

Orangegelb; blau gefleckt; ein schwarzer Fleck hinter dem Auge.

4. L. (C.) exoletus.
Labrus [Lutjanus] Palloni *Risso.*

Merkwürdig durch die fünf Stacheln seiner Afterflosse. C. Rosenroth, die Vorderzähne der Oberkinnlade etwas länger. Die Schwanzflosse hat einen großen schwarzen Fleck. V.

*5. L. (C.) virescens.
Lutjanus virescens *Bl.* 254. 1.

Dunkelgrün und gelb nach unten; über den Kopf und die Kehle laufen violette Querlinien; die Schnauze ist in ein krummes Rohr verlängert. V.

Das mittelländische Meer liefert eine große Anzahl von den schönsten Farben, wovon der schönste

6. L. (C.) Lapina *Forsk.*

silberig ist, mit drei breiten Längsbinden, von zinnoberrothen Punkten gebildet. Die Brustflossen sind gelb, die Bauchflossen blau, u. s. w. [1]) C.

Der Körper ist grün, im Zickzackroth gefleckt, die Rücken-, After- und Schwanzflosse violet, gleichfalls roth gefleckt. V.

---

1) Risso hat in seiner ersten Ausgabe deren mehrere unter dem Namen *Lutjan* beschrieben; in der zweiten nimmt er das Geschlecht Crenilabrus an, und bringt die Zahl der Gattungen auf achtundzwanzig. Allein ein Theil seiner Arten geht in einander über, und seine Synonymie ist bisweilen gewagt. Es wird sich Gelegenheit finden, seine Arten mit denen von Bloch, Brünnich u. s. w. zu vergleichen.

*7. L. venosus *Brünn.*

Grün, mit rothen anastomosirenden Adern. Ein schwarzer Fleck an den Kiemendeckeln und der Rückenflosse. V.

*8. L. fuscus *Brünn.*

[*Brünnich* Ichthyol. massil. p. 56. nr. 72.]

Braun, mit blauen Flecken und Linien geziert. V.

*9. L. unimaculatus *Br.*

ib. 73.

Olivenbraun, mit blauen Längsstreifen. Hinten an der Rückenflosse ein schwarzer Fleck. V.

*10. L. rostratus.

Lutjanus rostratus *Bloch* 254. 2.

Vielleicht der Crenilabrus Tinca *Risso.*

Risso definirt diesen: mit röthlichem Körper, der Rücken wie gewölkt, die Seiten dunkel gestreift, die Schnauze aufwärts gerichtet, die Lippen dick, die ersten Strahlen der Rückenflosse gewimpert. — Nach Hrn. v. Martens (Reise n. Venedig ꝛc.) soll er giftig seyn und im Leben einen höchst widrigen Geruch verbreiten. V.

*11. L. quinquemaculatus.

Bloch 291. 2.

*Crenilabre Roissal Risso.*

Lasurblau, gelb und silberig gescheckt; zwei schwarze, gelb eingefaßte Flecken auf der Rückenflosse. V.

*12. L. (C.) mediterraneus *Br.*

Grünlich, über den Kopf und Bauch mit gewundenen indigblauen Linien. Die Augen sind blau. Die Rückenflossen roth, blau und gelb gewellt. V.

*13. L. (C.) spalatensis *Br.*

[*Brünn.* nr. 11.]

Braun und gelb quergebändert, an der hinteren Rückenflosse eine schwarze Ocelle. V.

*14. L. (C.) Tinca *Br.*

S. vorher, nr. 10. V.

*15. L. (C.) ocellatus *Forsk.*

L. olivaceus *Brünnich* [p. 56. nr. 71.]

Olivengrün, der Kiemendeckel an der Spitze mit blauer, zinnoberroth eingefaßter Ocelle. Die Schwanzflosse röthlich, mit schwarzem Fleck; an der Basis der ersten Rückenflosse zwei schwärzliche Röhrchen. V.

Es giebt auch viele in den Meeren heißer Länder [1]), auch müssen noch verschiedene bis jetzt unter den Lippfischen verbliebene Gattungen hierher gezogen werden.

## VII. *CORICUS C.*

Verbinden mit den Charakteren der Crenilabrus den eines fast so vorstreckbaren Maules, wie es die Epibulus haben.

Man kennt nur kleine Gattungen, aus dem Mittelmeere.

### *16. L. (C.) Lamarkii *Risso.*

Lutjanus virescens.

*Risso Ichth. de Nice pl.* IX. f. 29.

Dunkelgrau, gold- und silberschimmernd, mit rothen Streifen und Flecken gezeichnet. Der röhrenförmig vorgestreckte Kopf ist kupferroth. V.

### *17. L. (C.) rubescens *Risso.*

*Risso Hist. nat. des pr. prod. de l'Eur.* III. 333.

Mit rothbraunem Rücken; eine silbern-rosenfarbene Längsbinde; der Schwanz an der Basis schwarz gefleckt. V.

## VIII. *EPIBULUS Cuv. Filous.*

Sind durch die außerordentliche Ausdehnung merkwürdig die sie ihrem Maule geben können, und das sie rasch in eine Art von Rohr vorstrecken, wenn sie ihren Kinnladen die Bewegung einer Schnellklappe geben und die Zwischenkieferknochen daraus hervorglitschen lassen. Sie bedienen sich dieses Kunststücks, um im Vorbeigehen kleine Fische zu erhaschen, die in den Bereich dieses sonderbaren Instruments kommen. Die Smaris, Zeus und Labrus bedienen sich desselben gleichfalls je nach der mehr oder minderen Streckbarkeit ihrer Kinnladen.

---

1) An die Spitze hiervon muß gesetzt werden:
a) L. Verres *Bl.* 255, der nämliche wie sein Bodianus bodianus 223, und der *Perro-colorado Parra* T. III. f. 1.
b) Lutjanus notatus *Bl.* 251. 2.
c) Lutj. violaceus oder L. Linkii *Bl.* 252.
d) Lutj. virescens *Bl.* 254. 1.
e) Labrus Burgall *Schöpf* oder *L. chogset Mitchill* III. 2.
f) L. chrysops *Bl.* 248.

Der ganze Kopf, ſo wie der Körper dieſer Fiſche iſt mit großen Schuppen bedeckt, deren letzte Reihe ſelbſt auf der After- und Schwanzfloſſe wurzelt, wie bei den Cheilinus. Ihre Seitenlinie iſt auch auf die nämliche Weiſe unterbrochen. Sie haben wie ſie und die Lippfiſche zwei kegelförmige, nach vorn längere Zähne in jeder Kinnlade, und hierauf kleine ſtumpfe; ich habe aber die des Schlundes nicht wahrnehmen können.

Man kennt nur eine Gattung aus den indiſchen Meeren

L. (E.) insidiator.

Sparus insidiator *Pallas* Spic. Zool. fasc. VIII. T. V. f. 1.

von röthlicher Farbe.

## IX. *CLEPTICUS C.*

Mit einer kleinen cylindriſchen Schnauze, die raſch wie die der vorigen hervorſpringt, aber nicht ſo lang wie der Kopf iſt und kaum einige kleine Zähne wahrnehmen läßt; ihr Körper iſt länglich, ihr Kopf ſtumpf, ihre Seitenlinie fortlaufend; ihre Schuppen hüllen die Rücken- und Afterfloſſe faſt bis zur Spitze der Strahlen ein.

Man kennt nur eine Gattung, von den Antillen:

L. (C.) Genizara *C.*

*Parra* T. XXI. f. 1.

Purpurroth.

## X. *GOMPHOSUS Lacep.* Elops *Commerson.*

Sind Labroiden mit völlig glattem Kopf wie an den Meerjunkern, deren Schnauze aber die Geſtalt eines langen dünnen Rohres, durch die Verlängerung ihrer Zwiſchenkiefer- und Kinnladenknochen erhält, welche die Integumente bis zur kleinen Mundöffnung zuſammenhalten.

Man fiſcht ſie in den indiſchen Meeren, und gewiſſe Gattungen liefern ein köſtliches Gericht [1]).

---

1) *Renard, Poissons des Indes* T. XII. f. 9., doch ſagt Commerſon, daß der blaue Gomphosus eine nur mittelmäßige Speiſe ausmache.

a) Gomph. viridis *Cuv.* oder *G. Lacep. Quoy et Gaymard, Voy. de Freyc. Zool. pl.* LV. f. 2.

b) Gomph. coeruleus *Lacep.* III. pl. V. f. 1. oder Acarauna longirostris. *Sevastianoff* nov. Act. Petropol. XIII. T. XI.

c) G. variegatus *Lacep.* ib. f. 2.

Der Name Gomphosus kommt von γομφος, Keil, Nagel. E.

## 140. XIRICHTHYS *Cuv. Rason.*

Sind Fische, die den Lippfischen in der Gestalt gleichen, aber sehr zusammengedrückt sind, und deren Stirn nach dem Maule hin rasch in einer schneidenden fast senkrechten Linie herabsteigt, die durch das Siebbein und die aufsteigenden Äste der Intermaxillarknochen gebildet wird. Ihr Körper ist mit großen Schuppen bedeckt; ihre Seitenlinie ist unterbrochen, ihre Kinnladen mit einer Reihe kegelförmiger Zähne besetzt, deren mittlere länger sind, und ihr gepflasterter Schlund mit halbkugelförmigen; endlich geht auch ihr Darmcanal in einer Länge fort, ohne Blinddärme oder Blindsack. Sie haben eine ziemlich weite Schwimmblase. Die Naturforscher hatten sie bis auf mich unter die Coryphaena gestellt, von denen sie sich aber sowohl innerlich als äußerlich sehr unterscheiden. Am meisten nähern sie sich den Lippfischen, von denen sie nur durch ihr senkrechtes Profil abweichen [1]).

Bei den meisten ist der Kopf nackt, wie bei den Julis. So bei

1. X. novacula. Der *Rason* oder *Rasoir* des Mittelmeeres.
   Coryphaena novacula *L.*
   *Rondelet* 146.
   *Salviani* 117.

Roth, verschiedentlich blau gestreift. Man schätzt sein Fleisch [2]). Einige haben beschuppte Backen [3]).

---

1) Der scharfschneidende Rand des Goldkarpfen kommt von der crista interparietalis; seine Schuppen sind klein und weich, die Blinddärme zahlreich. S. *Mém. du Mus.* II. 324.

2) NB. Die Coryphaena lineolata *Rafin. Carrat.* 33 unterscheidet sich vom gemeinen nicht; aber die Novacula Coryphaena *Risso* ist nichts weiter als der Pompilus oder Centrolophus. Die Coryphaena coerulea *Bloch* 176 ist ein Scarus.
Hierher noch
a) Coryphaena Psittacus *L.*
b) Coryph. lineata *L.*
Und neue Gattungen.

3) Coryphaena pentadactyla *Bl.* 173 oder Blennius maculis 5. etc. *Ankarström* Act. Holm. T. III. f. 2.
Linné hat sie mit dem fünffingerigen Fische Niewhof's, *Willughb.* App. T. VIII. f. 2. verwechselt, der nichts weiter als ein Pilot ist, woher denn Lacepede verführt worden ist, sein Geschlecht Hemipteronotes zu machen, dessen Charaktere keineswegs diesem *Rason* zukommen.

Und es giebt unter ihnen wiederum welche, die sich durch kleine Schuppen auszeichnen [1]).

## 141. CHROMIS *Cuv.* [2])

Haben die Lippen, die vorstreckbaren Zwischenkieferknochen, die Schlundknochen, die Faden der Rückenflosse und das Äußere der Labrus, aber ihre Zähne sind an den Kinnladen und am Schlunde hechelförmig, und nach vorn befindet sich eine Reihe kegelförmiger. Ihre senkrecht stehenden Flossen sind fadig, oft selbst die des Bauches in Fäden verlängert, und ihre Seitenlinie unterbrochen. Ihr Magen hat einen Blindsack, aber ohne Blinddärme.

Wir besitzen einen kleinen

1. (Chr.) Sparus chromis *L.* *Le petit Castagneau. Rondelet* 152.

Der gemeine oder schwarze Coracinus der Alten, den man zu Tausenden im Mittelmeere fischt. Er ist kastanienbraun.

Der Nil bringt eine andere Gattung hervor:

2. Chr. niloticus. Der *Bolti.*

Labrus niloticus *Hasselquist* 346.
*Sonnini* T. XXVII. f. 1.

Der weiße oder ägyptische Coracinus der Alten. Er erreicht eine Länge von zwei Fuß und gilt für den besten Fisch Ägyptens [3]).

### II. *CYCHLA Bl. Schn.*

Unterscheiden sich von den Chromis durch ihre sämmtlich sammetartigen, in einer breiten Binde stehenden Zähne, so wie durch einen gestreckteren Körper [4]).

---

1) *Rason l'Ecluse Quoy et Gaymard Voy. de Freyc. Zool. pl.* LXV. f. 1.

2) Χρόμις, χρέμις, χρεμη, griechische Namen eines unbestimmten Fisches.

3) Hierher:
a) Labrus punctatus *Bl.* 295. 1.
b) L. filamentosus *Lacep.* III. XVIII. 2.
c) L. 15-spinosus id. ib. XXV. 1.
d) Sparus surinamensis *Bl.* 277. 2.
e) Chaetodon suratensis *Bl.* 217?
f) Perca bimaculata *Bl.* 310. 1.

4) Ich trenne viele Gattungen von dem Geschlechte Cychla so wie es Bloch aufgestellt hat, aber ich lasse darin
a) C. saxatilis *Bl.* 309.

## III. *PLESIOPS C.*

sind Chromis mit zusammengedrücktem Kopf, deren Augen einander genähert und deren Bauchflossen sehr lang sind.

## IV. *MALACANTHUS C.*

Haben die allgemeinen Charaktere der Lippfische und ihnen sehr ähnliche Maxillarzähne, aber ihre Schlundzähne sind hechelförmig, wie bei den Chromis und Cychla. Ihr Körper ist gestreckt, ihre Seitenlinie zusammenhängend, ihr Kiemendeckel in einen kleinen Dorn endigend, und ihre lange Rückenflosse hat nur eine sehr geringe Anzahl dünner und nach vorn biegsamer Dornen.

Mehrere Colonisten auf den Antillen besitzen eine Gattung, die sie *Vive* nennen. Es ist die

### C. (M.) Plumerii.

*Coryphène plumier Lacep.* IV. 8. 1.

Gelblich, in die Quer unregelmäßig violet gestreift [1]), mit halbmondförmigem Schwanz.

---

b) C. ocellaris *Bl. Schn.* T. 66.

c) C. Argus *Valenc.* ap. *Humboldt* Obs. zool. T. II. p. 109.

d) Vielleicht C. brasiliensis *Bl.* 310. 2.

Und neue Gattungen.

Aber C. erythrina *Bl.* 261 und C. argyrea, sind Gerres; die C. cuning ein Caesio; C. Brama eine Canthara; C. macrophthalma *Bl.* 268; C. japonica id. 277. 1. und C. cynodon id. 278. 1. sind Dentex; C. surinamensis id. 277. 2. und C. bimaculata id. 310. 1. sind Chromis; C. guttata *Bl.* 312, C. maculata id. 313 und C. punctata id. 314 sind Serranus, oder nach Bloch Bodianus. Die Cychla pelagica ist der *Caranxomore* Lacepede's, oder die Coryphaena pelagica *L.* Man sieht daraus, daß Bloch sein Geschlecht Cychla so schlecht wie seine Grammistes gebildet hat.

Die Hiatula würden Labrus ohne Afterflosse seyn, man citirt aber nur einen, aus Carolina, und bloß nach einer Note von Garden, die noch einer Bestätigung bedarf (Labrus hiatula *L.*). Man begreift nicht, in welcher Absicht sie Bloch (Ausg. v. Schn. S. 481) unter Trachypterus hat stellen können.

1) NB. Diese aus Plumier gezogene Figur ist von Bloch verändert worden, um seine Coryphaena Plumieri T. 175 zu machen. Lacepede giebt eine genauere Copie. Es ist auch der *Matejuelo blanco Parra* XIII. 1. oder der Sparus oblongus *Bl. Schn.* 283.

Hierher noch der *Tubleu* von Isle de France oder *Labre large raie Lacep.* III. XXVIII. 2., dessen Beschreibung sich T. IV. p. 204 unter dem Namen *Taenianote large raie* findet.

## 142. SCARUS *L.* Papageifiſch.

Sind Fiſche, durch ihre convexen, abgerundeten Kinnladen (d. h. Intermaxillar- und Prämandibularknochen) ausgezeichnet, die mit Zähnen beſetzt ſind, die wie Schuppen nur an ihrem Rand oder ihrer Vorderfläche ſtehen. Dieſe Zähne folgen ſich von hinten nach vorn, ſo daß die der Baſis die neueſten ſind und mit der Zeit eine Reihe auf der Schneide bilden. Die Naturforſcher haben fälſchlich geglaubt, daß der Knochen ſelbſt bloß liege. Dieſe Kinnladen ſind übrigens im Leben mit fleiſchigen Lippen bedeckt; es findet ſich aber keine doppelte, am Unterorbitalknochen befeſtigte Lippe. Dieſe Fiſche haben die längliche Geſtalt der Labrus, große Schuppen und unterbrochene Seitenlinie; an ihrem Schlunde tragen ſie zwei Platten, eine oben, die andere unten, mit Zähnen beſetzt wie die Schlundplatten der Lippfiſche; allein dieſe Zähne ſind Querblätter und keine zugerundeten Pflaſterzähne.

Der Archipel beſitzt eine Gattung

**Sc. creticus** *Aldr.*

*Aldrovand.* pisc. p. 8.

von blauer oder rother Farbe, je nach der Jahreszeit, und der mir nach neuern Unterſuchungen der bei den Alten ſo berühmte Scarus zu ſeyn ſcheint, und welchen Elipertius Optatus, Befehlshaber der römiſchen Flotte, unter der Regierung des Kaiſer Claudius in Griechenland aufſuchte, um ihn im Meere von Italien zu verbreiten. Man ißt ihn noch heutiges Tages in Griechenland, indem man ihn mit ſeinen Eingeweiden würzt [1]).

In den Meeren heißer Länder giebt es zahlreiche Gattungen. Man giebt ihnen insgemein, wegen der Geſtalt ihrer Kinnladen und dem Glanz ihrer Farben, den Namen Papageifiſche.

Einige haben eine halbmondförmige Schwanzfloſſe [2]).

---

1) NB. Es iſt nicht der Scarus cretensis *Bloch* 228.

2) Scarus coccineus *Bl. Schn. Parra* XXVIII. 2., welches der Sparus Abildgaardi *Bl.* 259 und der *Spare rougeor Lacep.* III. 33. 3. iſt.

b) Der *Grand Scare à machoires bleues*, Sc. Guacamaia *Cuv. Parra* XXVI.

c) *Scare Catesby Lacep.* II. XXIX.

d) *Sc. bridé id.* IV. 1. 2.

e) Scarus chrysopterus *Bl. Schn.* 57.

f) Sc. capitaneus *C.*, welches zugleich der *Scare ennéacanthe Lacep.* IV. p. 6 und ſein *Sc. denticulé* id. p. 12 und *pl.* 1. f. 1. iſt, und wovon er unter der Rubrik des Sc. Chadri eine Beſchreibung beigebracht hat.

Und unter diesen befinden sich welche, deren Stirn sonderbar gewölbt ist [1]).

Andere wieder haben sie viereckig abgestutzt [2]).

Wir sondern von den Scarus:

### II. *CALLIODON*,

bei denen die Seitenzähne der Oberkinnlade von einander stehend und zugespitzt sind, und wo diese Kinnlade eine innere Reihe viel kleinerer hat [3]).

Und

### III. Die *ODAX*,

die sich den ächten Lippfischen durch aufgetriebene Lippen und eine zusammenhängende Seitenlinie nähern; ihre wie der Scaren zusammengesetzten Kinnladen sind indeß platt und nicht gewölbt, und lassen sich von den Lippen bedecken; ihre Schlundzähne stehen gepflastert wie bei den Lippfischen [4]).

---

## Die funfzehnte und letzte Familie der Stachelflosser,

## die Röhrenmäuler,

charakterisirt sich durch ein langes Rohr vor dem Schädel, welches durch eine Verlängerung des Siebbeines, des Pflugschares, der Vordeckel, Zwischendeckel, Flügelbeine und der ossa tympanica gebildet wird, an deren Ende sich das Maul befindet, wie gewöhnlich, aus den Zwischenkieferknochen, den Kieferknochen, Gau-

---

1) Sc. Loro *Bl. Schn. Parra* XXVII. 1.

b) Sc. coeruleus *Bl. Schn. Parra* XXVII. 2. und *Catesby* II. 13, welches auch die Coryphaena coerulea *Bl.* 176 ist. Und, was noch außerordentlicher ist, der *Spare holocyanose Lacep.* III. XXXIII. 2 und IV. p. 441 entlehnt seinen Ursprung von derselben Zeichnung Plumier's, wie die von Bloch.

2) Sc. Vetula *Bl. Schn. Parra* XXVIII. 1.

b) Sc. taeniopterus *Desmarest.*

c) Sc. chloris *Parra* XXVIII. 3.

d) Sc. psittacus *Forsk.*

e) Sc. viridis *Bl.*

3) Scarus spinidens *Quoy et Gaymard Zool. de Freycinet* p. 289.

Und einige neue Gattungen.

4) Scarus pullus *Forster Bl. Schn.* 288.

men- und Mandibularbeinen zusammengesetzt. Ihr Darm hat keine bedeutenden Ungleichheiten noch viele Falten, und ihre Rippen sind kurz oder fehlen ganz.

Die einen (Fistularia) haben einen cylindrischen, die anderen (Centriscus) einen eiförmigen und zusammengedrückten Körper.

## 143. FISTULARIA *L.* Pfeifenfisch.

Entlehnen ihren Namen insbesondere von dem langen, der ganzen Familie gemeinsamen [Kopf-] Rohre. Ihre Kinnladen stehen am Ende desselben, sind wenig gespalten und finden sich fast in horizontaler Richtung. Dieser so verlängerte Kopf macht ein Drittel oder Viertel der ganzen Körperlänge aus, und dieser Körper selbst ist dünn und lang. Man zählt sechs oder sieben Kiemenstrahlen; knöcherne Anhängsel erstrecken sich noch vom Kopfe rückwärts über den Vordertheil des Körpers, den sie dadurch mehr oder minder verstärken. Die Rückenflosse entspricht der Afterflosse, und der als eine fleischige Röhre gestaltete Magen continuirt sich in einen geraden Canal ohne Einbiegungen, an dessen Anfangsstelle zwei Blinddärme hängen.

Bei

### I. *FISTULARIA Lacep.*, den eigentlichen Pfeifenfischen,

findet sich nur eine einzige Rückenflosse, die größtentheils so wie die Afterflosse aus einfachen Strahlen besteht. Die Intermaxillarknochen und die Unterkinnlade sind mit kleinen Zähnen bewaffnet. Zwischen den beiden Lappen ihrer Schwanzflosse geht ein Faden heraus, oft so lang wie der ganze Körper. Die Maulröhre ist sehr lang und niedergedrückt; die Schwimmblase ganz außerordentlich klein; die Schuppen unsichtbar.

Man findet welche in den heißen Meeren beider Hemisphären.

*1. **F. tabacaria** *L.* Die Tabackspfeife.

*Bloch* 387. 1.

Über drei Fuß lang, wovon der Kopf ein Viertel beträgt. Silberig, mit braunem Rücken und blauen Flecken längs der Seite desselben, und rothen Flossen. V.

*2. **F. serrata.**

id. ib. 387. 2.

*Catesby* II. 17.

Sind beide aus Amerika (Markgr. 148). C.

Der Kiemendeckel ist gezahnt. V.

*3. F. immaculata *Commers.*
*John White* p. 296. f. 2.

Ist aus dem indischen Meere.

Bei den

II. *AULOSTOMA L.* [1]) Flötenmäulern,

stehen vor der Rückenflosse mehrere [kurze] freie Stacheln, und den Kinnladen fehlen die Zähne; der Körper ist deutlich beschuppt, nicht so dünn, und zwischen der Rücken- und Afterflosse erweitert und zusammengedrückt, worauf ein kurzer dünner Schwanz folgt, in die gewöhnliche Flosse endigend. Die Maulröhre ist kürzer, dicker und zusammengedrückt, die Schwimmblase sehr groß.

Man kennt nur eine Gattung

4. F. (A.) chinensis. Die chinesische Tabackspfeife.
*Bloch* 338.

aus dem Meere von Indien. C.

Sie ist weiß, schwarz punktirt, längs der Rückenseite mit sieben rothen Längsstreifen. Die Flossen gelb. V.

## 144. CENTRISCUS *L.* [2]) Messerfisch, gewöhnlich *Becasse de mèr*, Meerschnepfe.

Verbinden mit der Röhrenschnauze dieser Familie einen nicht gestreckten, sondern nur länglichen oder eiförmigen, an den Seiten zusammengedrückten und obenher schneidenden Körper; Kiemen, aus nur zwei bis drei dünnen Strahlen bestehend; eine stachelige erste Rückenflosse und kleine, hinter den Brustflossen stehende Bauchflossen. Ihr Maul ist außerordentlich klein und schief gespalten; ihre Eingeweide sind ohne Blinddarm, drei oder viermal zurückgefaltet, und ihre Schwimmblase ansehnlich.

Bei den eigentlichen,

I. *CENTRISCUS,*

wird der erste, lange und starke Strahl der vorderen, aber weit nach hinten stehenden Rückenflosse von einem Apparat getragen, der sich an den Kopf und die Schulter heftet. Sie sind mit kleinen Schuppen bedeckt und haben außerdem noch einige breite gezähnelte Platten auf dem eben erwähnten Apparate liegen.

---

1) Von αυλος, Flöte, und στόμα, Maul.

2) Centriscus, von κεντεω.

1. C. Scolopax *L.* [1]) Die Meerschnepfe; der Messerfisch.

*Bloch* 123. [f. 1.]

Ist eine im Mittelmeere sehr gemeine Gattung; einige Zoll lang, silberfarbig.

Bei den

II. *AMPHISILE Klein*

ist der Rücken mit breiten Schuppenstücken gepanzert, von denen der vordere Stachel der ersten Rückenflosse das Ansehen hat eine Fortsetzung zu seyn.

Einige haben selbst noch ähnliche solche Schuppenstücke an den Seiten, und den erwähnten Stachelstrahl so nach hinten gestellt, daß er die zweite Rückenflosse und die Afterflosse nach dem Schwanze hin drückt.

So findet es sich bei

*2. C. scutatus *L.*

*Bloch* 123. 2.

Goldglänzend, mit schmalem, etwas aufwärts gebogenem Schnabel; die Flossen ganz nach hinten gedrängt. Sechs Zoll lang. In Ostindien. V.

Andere halten zwischen dieser Anordnung und dem Bau der gewöhnlichen die Mitte. Ihr Panzer bedeckt nur die Hälfte des Rückens.

*3. C. velitaris *Pall.*

*Pallas* Spic. zool. VIII. IV. f. 8.

Perlenmutterglänzend; die Schnauze kurz, jederseits mit einer kleinen Kante. Ein kurzer gezahnter Dornstachel des Rückens, nebst zwei kleinen daneben. V.

Die einen wie die anderen kommen aus den indischen Meeren.

---

1) Es ist auch der Silurus cornutus *Forskol*, die *Macrorhamphose Lacep.*

Die zweite Abtheilung der gewöhnlichen Fische, die der Weichflosser, enthält drei Ordnungen, die nach der Stellung der Bauchflossen oder deren Abwesenheit charakterisirt werden.

---

## Die zweite Ordnung der Fische,

## MALACOPTERYGII ABDOMINALES,

d. h. diejenige, bei denen die Bauchflossen am Bauche hinter den Brustflossen aufgehängt sind, ohne an die Schulterknochen geheftet zu seyn, ist die zahlreichste unter den dreien; sie begreift die meisten Süßwasserfische.

Wir theilen sie in fünf Familien.

Die erste

### *CYPRINOIDEI,*

läßt sich an einem wenig gespaltenen Maul, schwachen, meist zahnlosen Kinnladen, deren Rand von den Zwischenkieferknochen gebildet wird, an den stark gezähnten Schlundknochen, die für die schwach bewaffneten Kinnladen einigen Ersatz geben, und an den wenig zahlreichen Kiemenstrahlen erkennen. Ihr Körper ist beschuppt; sie haben auf dem Rücken keine Fettflosse wie wir bei den Welsen und Lachsen sehen werden. Ihr Magen hat keinen Blindsack, wie ihr Pförtner keine Blinddärme. Es sind die am wenigsten fleischfressenden unter den Fischen.

### 1. CYPRINUS *L.*

Sie bilden ein sehr zahlreiches und sehr natürliches Geschlecht, leicht an dem kleinen Maul, den Kinnladen ohne alle Zähne und an den drei platten Kiemenstrahlen kenntlich. Ihre

Zunge ist glatt; ihr Gaumen mit einer dicken, weichen und ausnehmend reizbaren Substanz ausgekleidet, die man gewöhnlich Karpfenzunge nennt; ihr Schlund zeigt ein kräftiges Kauinstrument, nämlich dicke Zähne an den unteren Schlundknochen, die die Nahrungsmittel zwischen sich quetschen können, und eine steinharte Scheibe, die in eine weite Höhlung unter einem Fortsatz des Basilarknochens eingekeilt ist. Diese Fische haben nur eine einzige Rückenflosse, und ihr Körper ist mit meist sehr großen Schuppen bedeckt. Sie bewohnen die süßen Wässer und sind vielleicht unter allen Fischen die am wenigsten fleischfressenden, indem sie sich größtentheils von Samen, Kraut und selbst Schlamm nähren. Ihr Magen setzt sich in ein kurzes Eingeweide ohne Blinddärme fort, und ihre Schwimmblase ist durch eine Einschnürung in zwei getheilt.

Wir theilen sie in folgende Untergeschlechter:

## I. *CYPRINUS Cuv.* Eigentliche Karpfen.

Mit langer Rückenflosse, die, wie die Afterflosse, zum zweiten Strahl einen mehr oder minder starken Stachelstrahl hat.

### a.

Einige haben Bartfäden am oberen Mundwinkel:

### 1. C. Carpio *L.* Der gemeine Karpfen[1]).

Bloch 16.

Ein von aller Welt gekannter Fisch, olivengrün, untenher gelblich, dessen Rücken- und Afterflossenstrahlen stark und gezähnelt und dessen Bartfäden kurz sind. Die Gaumenzähne sind platt und an der Krone gestreift. Ursprünglich im mittleren Europa zu Hause, lebt er in unseren ruhigen Gewässern, wo er bis vier Fuß Länge erreicht. Er läßt sich leicht in Teichen und Fischkästen erziehen, und ist im Durchschnitt von gutem Geschmack.

Man sieht oftmals monströse Individuen, mit sehr gewölbter Stirn und sehr kurzer Schnauze.

---

1) Die *Cyprins Anne-Caroline Lacep.* V. 18. 1.; *rougebrun* id. ib. XVI. 1.; *mordoré* ib. 2. *vert-violet* ib. 3., sämmtlich nur aus chinesischen Gemälden bekannt, nähern sich dem Karpfen sehr. Die Chinesen denen es Vergnügen macht Süßwasserfische aufzuziehen, erzielen sehr verschiedene Varietäten von denen man in ihren Sammlungen Abbildungen sieht, wo es aber doch keine Sicherheit hat, auf dergleichen Documente neue Gattungen zu errichten.

Man erzieht auch eine Rasse mit großen Schuppen, von denen einige Individuen stellenweise oder auch wohl gänzlich schuppenlos sind, und

2. C. Rex Cyprinorum. Spiegelkarpfen. *Carpe á Cuir.*

Bloch 17.

genannt werden. C.

Dieser letztere hat noch eine besondere Varietät, wie Einige meinen, mit sehr großen Schuppen über den Rücken, daher er auch Sattelkarpfen genannt wird.

Der gemeine Karpfen war den Alten bekannt *), und noch jetzt giebt es sehr schöne im Flusse Peneus bei Larissa. Jetzt ist er, eigentlich wohl erst seit hundert Jahren, im ganzen Norden von Europa und auch nun in Amerika verbreitet. Er liebt besondere Stellen in Flüssen, so auch im Genfersee. Er ist auch Krankheiten, zumal einem Ausschlag, unterworfen. Man kann ihn, in Schnee gepackt, lebendig versenden, auch lebt er in feuchtem Moos, selbst Wasserdampf, fort, und läßt sich auch mästen und castriren.

Ein zehnpfündiger Karpfen legt an 700,000 Eier, allein die meisten davon werden von anderen Fischen gefressen. Er soll bis an zweihundert Jahr alt und bis vierzig Pfund schwer werden können.

Monstrositäten von ihm sind bei Aldrovand, Gesner, Willughby u. A. abgebildet. V.

b.

Anderen Gattungen fehlen die Bartfäden; dahin gehört:

3. C. Carassius *L.* Die Karausche.

Bloch 11.

Mit sehr hohem Körper, gerader Seitenlinie, kleinem Kopf, und viereckig abgestutzter Schwanzflosse. C.

In Frankreich ist sie selten, aber gemein im Norden.

4. C. Gibelio *Gm.*

Bloch 12.

Mit etwas weniger hohem Körper, einer nach unten hin gebogenen Seitenlinie und halbmondförmig ausgeschnittener Schwanzflosse.

---

*) Der Name von κυπρις, als der Venus geweiht, wegen seiner Fruchtbarkeit. V.

Um Paris ist diese Gattung weniger gemein; die Stacheln dieser beiden Gattungen sind schwach, und kaum kann man eine Zähnelung an ihnen entdecken. C.

Eine bei uns eingeführte Gattung, die man wegen ihrer Farbenpracht und Variation derselben sehr vermehrt hat, bildet den Schmuck unserer Wasserbassins:

5. C. auratus *L.* Der chinesische Goldkarpfen.
Bloch 93.

Seine Rücken- und Afterflossenstrahlen sind gezähnelt wie beim Karpfen. Anfänglich schwarz, nimmt er allmälig das schöne Goldroth an, was ihn auszeichnet, aber es giebt auch silberfarbige, und zwischen diesen drei Arten variirende. Es giebt auch Individuen ohne Rückenflosse, andere mit ganz kleiner, bei noch anderen ist die Schwanzflosse sehr groß und in drei bis vier Lappen getheilt, wieder andere haben gewaltig aufgetriebene Augen u. s. w. Alle diese durch die Unterjochung hervorgebrachten Zufälligkeiten können sich verschiedentlich combiniren [1]).

Zu dieser Gruppe gehört auch der kleinste unserer europäischen Cyprinen:

6. C. amarus *L.* Der Bitterling. *La Bouvière ou Péteuse.*
Bloch 8. 3.

Einen Zoll lang, obenher grünlich, untenher schön morgenroth. Im April, zur Laichzeit, hat er eine stahlblaue Linie zu jeder Seite des Schwanzes. Der zweite Rückenstrahl bildet einen ziemlich steifen Stachel.

## II. *BARBUS C.* Barbe.

Ihre Rücken- und Afterflosse ist kurz, der zweite und dritte Rückenstrahl ein starker Stachel, und am Maul sind vier Bartfäden, wovon zwei an der Spitze, die andern zwei am Winkel der Oberlippe stehen.

7. C. Barbus *L.* Die gemeine Barbe. *Barbeau.*
Bloch 18.

---

1) So z. B. der Cyprinus macrophthalmus *Bl.* 410 oder *Les gros Yeux Lacep.* V. XVIII. 2. *Le C. quatre lobes Lacep.* ib. 3. und die Varietäten der Goldfische Bloch 93 und 94 ꝛc. S. die *Collection des Daurades de la Chine par Sauvigny et Martinet.*
Hierher noch:
a) C. Devarid *Buchan.* T. VI. f. 94.
b) C. Catla id. T. XIII. f. 81.

Kenntlich an ihrem länglichen Kopfe, und sehr gemein in hellen schnellfließenden Wässern, wo sie bisweilen eine Länge von mehr als zwei Fuß *) erlangt. C.

Der Kopf dieses Fisches ist lang und schmal, der Rumpf dem Hechtrumpfe ähnlich, der Oberkiefer steht weit vor. Der Rücken hat eine dunkelgrüne Farbe, die Seiten sind weißlich, ins Grünliche spielend, der Bauch weiß, die Rückenflosse bläulich, die übrigen röthlich. Sie wird gewöhnlich bis an zehn Pfund schwer. Ihr Rogen ist schädlich **).

Italien hat einige verwandte Gattungen, deren Stachel schwächer ist, und die sich doch demungeachtet von den Kaulköpfen dnrch die vier Bartfäden unterscheiden. So

8. C. (B.) caninus *Bonelli.*

9. C. (B.) plebeius *Val.*

10. C. (B.) Eques id. [1])

### III. *GOBIO Cuv.* Gründlinge. *Goujons.*

Haben eine kurze Rücken- und Afterflosse ohne Stacheln in einer derselben, und Bartfäden.

---

*) So verstehe ich den Druckfehler des Originals *dix pieds*, wo es *deux* wird heißen sollen: indeß spricht man von in Frankreich gefangenen von drei Fuß Länge und zwanzig Pfund Gewicht. V.

**) Ja giftig, wie ich in meiner Jugend einst selbst an mir erfahren, da ich der Behauptung anderer Personen keinen Glauben schenken wollte. V.

1) Hierher an Barben des kaspischen Meeres:
a) C. Mursa Güldenst. Nov. Comm. Petrop. XVII. T. 18. f. 3. 5.
b) C. Bulatmai *Pallas.*
Und die Nilbarbe:
c) B. Binny *Forsk.* 71. *Sonnini Voyage pl.* XXVII. f. 3. oder Cyprinus lepidotus *Geoffr. Eg. Poiss. du Nil pl.* X. f. 2.
NB. Bruce bringt, nachdem er die Geschichte des wahren *Binny* gegeben, aus Versehen die Figur und Beschreibung eines Polynemus dazu, den er im rothen Meere gezeichnet haben wird. Daher die imaginäre Species Polynemus niloticus *Shaw.*
Es giebt auch Barben in Indien, so:
a) Cypr. Calbasu *Buchanan Fishes of the Ganges pl.* II. f. 33.
b) C. Cocsa id. T. III. f. 77.
c) C. Daniconius id. XV. 89.
d) C. Kunama *Russel* 204.
e) C. Morula *Buchan.* XVIII. 91.
f) C. gonius ib. IV. 82.
g) C. Rohita ib. XXXVI. 85.
Und mehrere andere, die in der großen Ichthyologie beschrieben werden sollen; wir haben selbst aus Amerika welche.

Wir besitzen einen

11. C. Gobio *L.* Der Gründling, Greße, Greßling.
Bloch VIII. f. 2.

mit braun punktirten Flossen, der ungeachtet seiner Kleinheit wegen seines Wohlgeschmacks geschätzt wird. Er lebt truppweise in unsern Süßwässern und überschreitet nicht leicht acht Zoll in der Länge [1]). C.

Er ist obenher schwarzgrau, dunkelgrün punktirt, unten silberweiß, ins Gelbliche spielend. Am Maulwinkel steht eine Bartfaser. Die Flossen sind bald röthlich bald gelblich, die Schwanz- und Rückenflosse zumal hat schwarze Flecken. Der Kopf ist groß. Im Winter zieht er sich in Landseen, die mit Flüssen verbunden sind. B.

## IV. *TINCA Cuv.* Schleihe. *Tanche.*

Verbinden mit den Charakteren der Gründlinge den, daß sie nur sehr kleine Schuppen haben; ihre Bartfäden sind auch sehr klein.

Wir haben eine Gattung:

12. C. Tinca *L.* Die gemeine Schleihe,
Bloch 14.

kurz und dick, braungelblich, die nur in gewissen Wässern gut ist, und bisweilen eine schöne Goldfarbe annimmt.

13. C. T. auratus. Die Goldschleihe, der Goldkarpfen.
Bloch 15.

Sie lebt vorzugsweise in stehenden Wässern. C.

Die Schleihe wird von 1 bis 2 Fuß lang und 2 bis 8 Pfund schwer. Der Kopf ist groß, die Stirn breit, und jener wie diese und der Rücken grünschwarz. Die Kehle ist weiß. Beide Kinnladen haben einerlei Länge; die Lippen sind stark. Die Flossen sind violet. Die Schwanzflosse ist an den Ecken abgestumpft und in der Mitte gerade.

Dieser Fisch hat ein zähes Leben und hält sich im Winter unter dem Eise sehr gut.

---

1) Hierher:
a) Cypr. Capoeta *Güldenst.* Nov. Comm. Petrop. XVII. t. 18. f. 12.
b) C. Curmuca *Buchanan Voy. à Mysore* III. *pl.* XXX.
c) C. bendelisis id. ib. *pl.* XXXII.

Die Goldschleihe lebt auch in Oberschlesien und Böhmen mit der gemeinen Schleihe in einerlei Gewässern. Ihre Schuppen sind dünn, durchsichtig, und größer als bei jener, die Lippen und Flossenstrahlen rosenroth, die Nase carminroth, die Stirn schwärzlich, die Backen gelb; der Rücken ist vor der Flosse schwarz, dahinter gelbbraun; meist sind die Flossen gefleckt, so wie auch am Leibe einige Punkte. B.

## V. *CIRRHINES C.*

Ihre Rückenflosse ist größer als bei den Gründlingen, und ihre Bartfäden stehen auf der Mitte der Oberlippe [1]).

## VI. *ABRAMIS C.* Brassen.

Haben weder Stacheln noch Bartfäden; ihre Rückenflosse ist kurz, hinter den Bauchflossen stehend, und ihre Afterflosse lang.

Wir besitzen zwei Gattungen [2]) [in Frankreich, aber auch in Deutschland].

### 14. C. Brama *L.* Der Bleih oder Brassen. Brachsen. *Brême.*

Bloch 13.

Die größte Gattung dieser Unterabtheilung. Sie hat neunundzwanzig Strahlen in der Afterflosse, und lauter dunkle Flossen. Es ist ein ziemlich guter Fisch, reichlich vorhanden, und sich leicht vermehrend. C.

Dieser Fisch kann eine Länge von zwei bis drei Fuß und ein Gewicht von zehn bis zwanzig Pfund erreichen. Der Kopf ist abgestumpft, das Maul klein, der Oberkiefer etwas hervorragend, die Stirn schwärzlichblau, die Backen gelbblau, die Kehle röthlich; der Augenstern ist schwarz, in einem gelbweißen, mit schwarzen Punkten besetzten Ringe, über welchem sich ein schwarzer halbmondförmiger Fleck befindet. Der breite Körper hat einen schwärzlichen Rücken der einer Schneide gleicht und stark gebogen ist. Die Seiten sind gelb, weiß und schwarz gemischt, auch silberfarbig; der Bauch weiß, die Flossen schwärzlich.

Der Bleih ist nach dem Karpfen der vorzüglichste Fisch dieses Geschlechts. Er lebt in sanftfließenden Strömen, Flüssen und Landseen. Im nördlichen Deutschland ist er gemein. Die Männchen sollen zur Laichzeit kleine linsenförmige Erhöhungen über den Körper erhalten. B.

---

1) Cypr. cirrhosus *Bl.* 411.
b) C. Mrigala *Buchan.* T. VI. f. 79.
c) C. Nandina id. VIII. 84?

2) C. Cotis *Buchan.* T. XXXIX. f. 93.

15. C. Blicca *L.* Die Güster, Plötze, Weißfisch. *La Bordelière, petite Brème* oder *Hazelin.*

C. Latus *Gm.*

Bloch 10.

Mit röthlichen Brust- und Bauchflossen und vierundzwanzig Strahlen in der Afterflosse. Wenig geschätzt und nur zur Nahrung besserer Teichfische benutzt. E.

Dieser Fisch ist, auf der Seite liegend betrachtet, sehr breit, eiförmig mit halbmondförmiger Schwanzflosse und kleinem spitzem Kopf. Er ist dünn und die Mundöffnung eng, der blauliche Rücken vor der Flosse schneidend, rasch ansteigend. Es ist ein ziemlich häufiger, magerer, mit Gräten durchwebter Fisch, und außer der Laichzeit scheu und schwer zu fangen, daher er in jeder Hinsicht zu dem oben bemerkten Zweck taugt. Er wird nicht über ein Pfund schwer. V.

Hierher gehören nun noch drei Fische, die aus der Ostsee in die in sie mündenden Flüsse heraufsteigen:

*16. C. Ballerus *L.* Die Zope, Schwuppe.

Bloch 9.

Mit einundzwanzig Strahlen in der deshalb ziemlich gestreckten, aber nicht sehr strahlenlangen Afterflosse. Die Rückenflosse ist dagegen schmal, aber hoch, mit zehn Strahlen versehen. Der Kopf ist klein und stumpf, die Stirn braun, der gelbe Augenring mit zwei schwarzen Flecken versehen. Backen und Kiemendeckel blau, gelb und roth. Der Rücken ist schwarzblaulich, weiter unten gelblich, unter der Seitenlinie silberig und am Bauche röthlich. Die Seitenlinie läuft gerade. Die Flossen sind blau eingefaßt. Die untere Hälfte der halbmondförmig ausgeschnittenen Schwanzflosse ist länger als die obere. Dieser Fisch ist länglicher als der vorige, die Brust- und Bauchflossen sind gelb und blau eingefaßt. Sie kommt nur in der Ostsee, von Pommern bis zum kurischen Haff vor, und wurde vormals mit der Güster verwechselt. V.

**17. C. Vimba *L.* Die Zärthe.

Bloch 4.

Mit hervorstehender Oberkinnlade und dreiundzwanzig Strahlen in der Afterflosse. Der Kopf ist klein, die Nase stumpf. Der Rücken ist bläulich, die Seitenlinie macht nach dem Bauche hin eine Krümmung, und ist mit gelben Punkten besetzt.

Es ist ein Zugfisch, der um Johannis aus der Ostsee in die Oder und benachbarte Flüsse zieht. Sie wird einen Fuß lang, hat sehr schmackhaftes Fleisch und wird marinirt versendet.

Man verwechselt sie leicht mit C. Nasus, bei der aber der Mund in die Quere steht, dagegen bei der Zärthe in die Länge, und eine runde Öffnung machend, dagegen bei der Nase eine viereckige. V.

*18. C. Buggenhagii *Bl.* Der Leiter.

Bloch 95.

Mit neunzehn Strahlen in der Afterflosse. Der Kopf ist klein, das Maul durch eine Vertiefung von ihm abgesetzt und ebenfalls klein, die obere Kinnlade etwas länger, die Nasenöffnung nahe am Auge stehend. Die Stirn ist gewölbt, dahinter, am Genick, eine querlaufende Vertiefung. Die Afterflosse ist etwas mondförmig ausgeschnitten. Er kommt in Pommern in der Peene und den benachbarten Landseen vor, sein Fleisch ist aber wenig geachtet [1]) V.

## VII. *LABEO C.*

Mit der langen Rückenflosse der eigentlichen Karpfen, aber es fehlen ihnen die Stachelstrahlen und die Bartfäden, und ihre fleischigen, oft gekerbten Lippen sind von ausgezeichneter Dicke. Sie sind sämmtlich ausländisch [2]).

## VIII. *CATOSTOMUS Lesueur.*

Sie haben die nämlichen dicken, herabhängenden und gefranzten oder gekerbten Lippen wie die vorigen; aber ihre Rückenflosse ist kurz wie die der folgenden; sie steht gerade über den Bauchflossen. Sie leben in süßen Wässern von Nordamerika [3]).

## IX. *LEUCISCUS Klein.* Gewöhnl. Weißfische genannt.

Mit kurzer Rücken- und Afterflosse, und ohne Bartfäden und Stachelstrahlen; ihre Lippen zeigen nichts Besonderes. Es ist eine an Gattungen zahlreiche Unterabtheilung, deren Fleisch

---

1) Ausländisch:
C. Cotis *Buchan.* T. XXXIX. f. 93.

2) C. niloticus *Geoffr. Poiss. du Nil pl.* IX. f. 2.
b) C. fimbriatus *Bl.* 409.
c) Catostomus cyprinus *Lesueur.*

3) Lesueur beschreibt siebzehn Gattungen in dem Journal der Akademie der Naturwissenschaften zu Philadelphia B. 1. 1817, S. 88 u. f. und bildet neue ab; man muß aber die erste Gattung abziehen (C. cyprinus), die vielmehr ein Labeo ist. Hierher noch:
a) C. teres *Mitchill Transact. of Newy.* I. VI. 11. und
b) *Cyprin Suset Lacep.* V. XV. 2.

aber wenig geschätzt ist. In Frankreich heißen sie, ohne genaue Unterscheidung, *Meunier*, *Chevanne*, *Gardon etc.*[1]).

Wir unterscheiden sie nach der Stellung der Rückenflosse, ein Charakter aber, der nicht immer ganz genau ist. Bei einigen steht sie genau über den Bauchflossen.

Wir besitzen von dieser Gruppe:

19. C. (L.) Dobula *L.* Der Döbel. *Le Meunier.*
Bloch 5.

Mit breitem Kopf, runder Schnauze, Brust- und Bauchflossen roth. C.

Schmal und lang, mit elf Strahlen in der After- und Rückenflosse. Der Oberkopf ist grauschwarz, etwas überstehend, und die Nasenlöcher höher als das Auge, welches einen schwarzen Stern, gelben Ring und oberwärts einen grünen Fleck hat. Der Rücken ist rund und von grünlicher Farbe, die Schuppen am Rande mit schwarzen Punkten besprengt. Die Seitenlinie ist mit gelben Punkten besetzt, die Brustflosse (nach Bloch) gelb, Bauch- und Afterflosse roth. Wird etwa einen Fuß lang und nie über anderthalb Pfund schwer. Zur Laichzeit bekommt das Männchen schwarze Flecken. V.

20. C. (L.) Idus. Der Kühling. *Le Gardon.*
Bloch 6.*) und besser
Meidinger 36.

Fast von denselben Farben, mit minder breitem Kopf, höherem Rücken, convexerer Schnauze.

*21. C. (L.) Jeses. Der Aland, die Göse, Jese.
[Bloch 6.]

An Körpergestalt dem Karpfen gleichend, mit dickem abgestumpftem Kopf; der Rücken blau, die Seiten blaulich, die Flossen hellviolet. Wird bis drei Fuß lang und an acht Pfund schwer. V.

22. C. (L.) rutilus *L.* Die Rothfeder, das Rothauge. *La Rosse.*
Bloch 2.

---

1) NB. Bloch und seine Nachfolger haben sich nicht nach dem pariser Gebrauch in der Anwendung dieser französischen Benennungen gerichtet, sondern sie aufs Gerathewohl vertheilt.

*) Hier ist wohl dem Hrn. Verf. ein Versehen begegnet: Bloch bildet diesen Fisch T. 36 recht gut ab, auf T. 6 aber den C. Jeses, welches Wort jenem ähnlich sieht, daher in der Schnelligkeit verwechselt werden kann. V.

Mit zusammengedrücktem, silberigem Körper; alle Flossen [und Augenstern] roth. C.

Auch die Lippen sind roth; der Rücken olivengrau; die Nasenlöcher stehen dicht an den Augen. Die Schuppen sind groß; er wird einen Fuß lang und etwa ein Pfund schwer. V.

23. C. (L.) Leuciscus *L.* Der Lauben. *La Vandoise.*
Bloch 97. f. 1.

Mit schmalem Körper, blassen Flossen, etwas vorstehender Schnauze. C.

Der Körper dieses Fisches ist langgestreckt und soll in Deutschland nur 6 bis 8 Zoll lang werden. Die Rückenflosse ist vorn spitzig, die Bauchflosse abgerundet. Er ist silberig mit graugrünem Rücken. V.

Im Rheine fängt man:

24. C. (L.) Nasus *L.* Die Nase. *Le Nez.*
[Bloch 3.]

Bei dem die Schnauze mehr hervorsteht als bei dem Lauben, und stumpfer ist. C.

Nach Bloch ist das Bauchfell oder die Bauchhöhle schwarz. Der Körper ist schmal, die abgestumpfte Oberkinnlade fleischig, das kleine Maul sitzt weit unten. Rücken- und Schwanzflosse sind grau, die übrigen roth. V.

*25. C. (L.) Grislagine [1]).

[In Frankreich.]

Bei anderen entspricht die Rückenflosse dem Zwischenraume zwischen der Afterflosse und den Bauchflossen.

Von diesen giebt es in unseren Gewässern:

26. C. (L.) erythrophthalmus *L.* Die Plötze. *Le Rotengle.*
Bloch 1.

---

1) Ausländisch sind:
a) C. Pala *C. Russel* 207.
b) C. Tolo *C. Russel* 208.
c) C. Boga *Buchan. Pisc. Gang. pl.* XXVIII. [f. 80.]
d) C. Mola ib. XIX. f. 86. [T. 38. f. 92.]
e) C. Sophore XXXVIII. f. 92. [XIX. 80. 86.]
f) C. Ariza *Voy. au Meizour* III. 31.
Die Schwierigkeit, die von den Schriftstellern gelieferten Abbildungen so ähnlicher Gattungen zu erkennen wird noch dadurch vergrößert, daß manche europäische Flüsse selbst noch Gattungen enthalten, die noch nicht abgebildet worden sind.

Mit rothen Flossen wie das Rothauge; aber der Körper ist höher und dicker. C.

Der Augenring ist bisweilen safrangelb; die unteren Flossen sind schön incarnatroth, die Brustflosse ist braunroth, und die Rückenflosse grünlich und roth eingefaßt. Die Seitenlinie hat dreißig erhabene Punkte. Dieser Fisch ist hoch und kurz, und wird gegen einen Fuß lang. V.

27. C. (L.) Alburnus *L.* Der Weißfisch. Ükley. *L'Ablette.*

Bloch 8. 4.

Mit schmalem, silberfarbigglänzendem Körper, blassen Flossen, gerader Stirn, etwas längerer Unterkinnlade; sehr häufig in ganz Europa. Es ist einer der Fische, deren Substanz man zur Verfertigung der künstlichen Perlen benutzt. [Wird Millionenweise gefangen.] C.

Er wird etwa acht Zoll lang, ist obenher schön blau, übrigens silbern; im Bodensee so häufig, daß schon zehn Eimer auf einen Zug gefangen worden sind. V.

28. C. (L.) bipunctatus *L.* Die Alandblecke. *Le Spirlin ou Eperlan de Seine.*

Bloch 8. 1.

Sehr ähnlich dem Weißfisch; zwei schwarze Punkte auf jeder Schuppe der Seitenlinie. C.

Der Kopf dieses Fischchens ist verhältnißmäßig groß, der Oberkiefer steht etwas hervor; der Bauch und die Seiten sind silberweiß, nach oben grünlich, der Rücken dunkelgrün, die Backen blau. Die Schuppen sind schwarz punktirt, die Seitenlinie ist roth, mit zwei Reihen schwarzer Punkte geziert, und macht nach dem Bauche zu eine Beugung. Das Roth der Seitenlinie verliert sich in der Gefangenschaft. Vier Zoll lang. V.

29. C. (L.) Phoxinus *L.* Die Ellritze. *Le Véron.*

Bloch 8. f. 5.

Schwärzlich gefleckt; die kleinste Gattung unseres Landes*). C.

Der Körper ist rundlich; außer der Brustflosse und Schwanzflosse in allen übrigen zehn Strahlen. Der Rücken ist dunkelblau oder schwarz, die Seiten sehr verschiedenartig, bald blau, gelb und schwarz gestreift, anderemal scharlachroth, hellblau und silberfarben, und fast alle haben vom Rücken nach der Seitenlinie laufende blaue oder schwarze Streifen. Die grauen Flossen

*) Eigentlich ist dieß wohl der vom Verf. vergessene C. amarus. V.

sind an der Basis roth. Sie ist sehr wohlschmeckend. Vier Zoll lang. B.

**30. C. (L.) amarus *L.* Der Bitterling.
Bloch 8. f. 3.

Mit sieben Strahlen in der Brust- und Bauchflosse; er wird nur zwei Zoll lang, ist hoch, und fast durchsichtig. Der Rücken ist grüngelb und vor der Rückenflosse scharfkantig. Die Seiten über der Linie gelb, unter derselben silberfarbig. Er schmeckt bitter und ist wenig gesucht. B.

Die Flüsse Deutschlands ernähren

31. C. (L.) Orphus. Die Orphe.
Bloch 96.

Ein Fisch von schön mennigrother Farbe. C.
Sie hat vierzehn Strahlen in der Afterflosse, und ist zumal im mittleren und südlichen Deutschland zu Hause. Ihre Größe beträgt einen Fuß. B.

*32. C. (L.) aspius *Bl.* [1]) Die Rapfe, der Raapfen.
Bloch 7.

Der Unterkiefer ist bei offenem Maule krummgebogen und hervorstehend, der Oberkiefer etwas stumpf; in der Afterflosse sind sechzehn Strahlen. Der Rücken ist schwärzlich, das Genick dunkelblau, die Seiten blaulichweiß, die Rücken- und Schwanzflosse blau, die andern mit etwas Roth gemischt. Er wird gegen anderthalb Fuß lang, an zwölf Pfund schwer, und ist etwas Raubfisch. Sein Fleisch ist gut, zerfällt aber beim Kochen. B.

Endlich giebt es noch welche, wo sie dem Anfang der Afterflosse gegenüber steht.

## X. *CHELA Buchanan.*

Und bei mehreren von diesen hat der Körper die zusammengedrückte Gestalt eines Härings. So

---

1) Ausländisch sind:
a) C. Basbora *Buchan. Gang.* II. f. 90.
b) C. Morar ib. XXXI. f. 75.
Und eine Menge anderer im Süßwasser aller Länder der Welt, wovon Hr. Buchanan, Mitchill u. A. schon mehrere angezeigt haben, und denen wir noch mehr in unserem großen Fischwerke zufügen werden. Hr. Buchanan hat allein in Indien achtzig Gattungen Cyprinus gefunden. Ich citire hier bloß die, welche er abgebildet hat.

33. C. (Ch.) cultratus *L.* Die Ziege. *Le Rasoir.* Bloch 37.

Noch beſonders merkwürdig durch die Unterkinnlade, die vor der oberen aufſteigt, durch die großen, ſichelförmig ausgeſchnittenen Bruſtfloſſen u. ſ. w. [1]). C.

An anderthalb Fuß lang, ja größer, und dabei in der äußeren Geſtalt ſehr dem Häring ähnlich. Der Rücken geht in ganz gerader Linie, iſt rundlich und graubraun, der Bauch conver gebogen, dünn, ſchneidend ſcharf, und wie der übrige Körper ſilberig. Das Genick iſt ſtahlblau; der Kopf iſt ſehr klein, das Maul zahnlos, und wie bei dem Häring nach oben geöffnet. Das Auge ſehr groß. Die Seitenlinie ſonderbar gebogen, von oben ſchnell nach dem Bauche hin in einem Winkel gewendet. Die Bruſtfloſſe iſt etwas ſichelförmig ſpitz verlängert. Zumal in Preußen nicht ſelten. V.

Dieſe Gruppe hat auch Gattungen mit Bartfäden [2]).

Man könnte von allen anderen Cyprinen ſondern:

## XI. *GONORHYNCHUS Gronov.*

deren Kopf und Körper langgeſtreckt, und wie die Kiemendeckel, ja ſelbſt die Kiemenhaut, mit kleinen Schuppen bedeckt iſt. Ihre Schnauze ſpringt vor einem kleinen zahnloſen Maul ohne Bartfäden vor. Drei Kiemenſtrahlen, und eine kleine Rückenfloſſe über den Bauchfloſſen.

Man kennt nur eine Gattung vom Cap:

34. C. Gonorhynchus *Gm.*
*Gronov.* Zoophyl. T. X. f. 24. [2.] [3]).

## 2. COBITIS *L.* [4]) Grundel. Schlammbeißer. Wetterfiſch. *Loches* oder *Dormilles.*

Haben einen kleinen Kopf, einen langgeſtreckten, mit Schuppen bedeckten, und mit einem Schleim überzogenen Körper; die Bauchfloſſen ſtehen weit hinten, und ihnen oben gegenüber eine einzige kleine Rückenfloſſe. Das Maul ſteht am Ende der Schnauze, iſt wenig geſpalten, ohne Zähne, aber mit zum Sau-

---

1) Cyprinus clupeoides *Bl.* 408. 2.
b) C. Baicala *Buchanan* VIII. 76.
2) C. dentica *Buchan.* XVI. 88.
3) Schlecht copirt bei Schneider 78.
4) *Κωβιτις*, griechiſcher Name eines ſchlecht beſtimmten Fiſches.

gen passenden Lippen umgeben und mit Bartfäden versehen. Ihre Kiemen sind wenig geöffnet und haben nur drei Strahlen. Ihre unteren Schlundknochen sind ziemlich stark gezahnt, an ihren Eingeweiden fehlen die Blinddärme, und ihre sehr kleine Schwimmblase ist in ein zweilappiges Knochenfutteral eingeschlossen, das an dem dritten und vierten Wirbel hängt [1]).

Wir besitzen drei Gattungen in unseren Süßwässern.

1. C. barbatula *L.* Der Schmerl, Schmerling, Bartgrundel. *La Loche franche.*

Bloch 31. 3.

Ein kleiner, vier bis fünf Zoll langer Fisch, auf gelblichem Grunde braun punktirt und gewölkt, mit sechs Bartfäden. Gemein in unseren Bächen, und von sehr gutem Geschmack. C.

Der Rücken dieses Fischchens ist dunkelgrün mit schwarzen, regellos durcheinander laufenden Streifen, der Bauch hellgrau. Der zusammengedrückte Kopf ist ohne Stacheln. Die Schmerle haben ein zartes Leben, sind aber sehr fruchtbar. V.

2. C. fossilis *L.* Der Schlammbeißer. Wetterfisch. *La Loche d'Etang. Misgurn Lacep.* [2])

Bloch 31. 1.

Bisweilen einen Fuß lang, mit braunen und gelben Längsstreifen und zehn Bartfäden. Hält sich im Schlamme der Moräste [aber auch in Flüssen und Landseen, so wie in Bächen] auf, in denen er lange Zeit ausdauert, selbst wenn sie ausgetrocknet oder gefroren sind. Bei stürmischem Wetter kommt er an die Oberfläche, bewegt sich und trübt das Wasser. Wird es kalt, so zieht er sich sorgfältiger in den Schlamm hinunter. Er schluckt in einem fort Luft, die er durch den After wieder von sich giebt, nachdem er sie, zufolge der schönen Beobachtung des Hrn. Ehrmann, in Kohlensäure verwandelt hat. Sein Fleisch ist weich und schmeckt schlammig [3]). C.

Er ist schwarz, mit orangegelbem, schwarz punktirtem Bauche. Zu den Seiten laufen gelbe Längsstreifen. Sechs Bartfäden stehen an der oberen, vier an der unteren Lippe. Er hält sich auch in feuchtem Moose; man hält ihn als Wetteranzeiger. V.

---

1) S. Schneider Syn. pisc. Arted. p. 5 und 337.

2) NB. Ich trenne die *Misgurn* nicht von den *Loches*, weil ihre Organisation in nichts differirt, und die ersteren nicht mehr Zähne in den Kinnladen haben als die andern. Ich habe die, welche Bloch beschreibt, vergeblich gesucht.

3) Hierzu die drei Gattungen Cobitis mit unbewaffneten Backen bei Buchanan (*Fishes of the Ganges* p. 357 bis 359). C.

3. C. Taenia *L.* Der Steinbeißer. Steinschmerl. *La Loche de rivière.*

Bloch 31. 2.

Mit sechs Bartfäden und zusammengedrücktem Körper, orangegelb, mit Reihen schwarzer Flecken gezeichnet, unterscheidet sich von den beiden vorhergehenden durch einen gabelförmigen beweglichen Stachel, den der Suborbitalknochen vor dem Auge bildet. Es ist der kleinste von den dreien; er hält sich in Flüssen, unter Steinen auf, und ist wenig gesucht [1]). E.

Dieser Fisch giebt, wenn man ihn anfaßt, einen pfeifenden Laut von sich. B.

## 3. ANABLEPS *L.* [2]).

Lange Zeit und sehr mit Unrecht mit den Grundeln vereinigt, haben sie ganz eigenthümliche Charaktere. Erstlich stehen ihre Augen unter einem vom Stirnbeine jeder Seite gebildeten Gewölbe sehr hervor, und ihre Hornhaut und Iris ist durch Querbinden in zwei Theile getheilt, so, daß sie zwei Pupillen haben, und doppelt scheinen, ungeachtet nur eine Krystalllinse, ein Glaskörper und eine Netzhaut vorhanden ist [3]), ein Fall, dessen Gleichen es im ganzen Thierreiche nicht weiter giebt. Ferner aber haben die Geschlechtstheile und die Blase des Männchens ihren Ausführungscanal im vorderen Rande der Afterflosse, die lang, dick und mit Schuppen überzogen ist. Ihr Ende ist durchbohrt und dient zweifelsohne zur Begattung. Das Weibchen ist lebendiggebärend, und die Jungen kommen schon ganz in der Entwickelung vorgerückt heraus.

Diese Fische haben einen cylindrischen, mit starken Schuppen bedeckten Körper, fünf Kiemenstrahlen, einen platten Kopf, stumpfe Schnauze, das Maul an deren Ende quergespalten, und in beiden Kinnladen mit sammetartigen Zähnen bewaffnet; die Zwischenkiefer sind ungestielt und unter den Nasenknochen befestigt, die den vorderen Schnauzenrand bilden. Die Brustflossen sind größtentheils beschuppt, und eine kleine Rückenflosse steht auf dem Schwanz und weiter zurück als die Afterflosse. Ihre Schlundknochen sind

---

1) Hierher Cob. Geta *Buchan.* XI. 96., und die sieben anderen Gattungen mit bewaffneten Backen, die von diesem Ichthyologen in seinen Fischen des Ganges p. 350 bis 356 beschrieben sind.

2) Von *αναβλέπω*, die Augen haben; ein von Artedi gegebener Name.

3) S. *Lacep. Mém. de l'Institut* T. II. p. 372.

groß und mit vielen kleinen kugeligen Zähnen besetzt; ihre Schwimmblase ist sehr groß und ihr Darm weit, aber ohne Blinddarm.

Man kennt nur eine Gattung in den Flüssen Guiana's:

**A. tetrophthalmus.**

Cobitis Anableps *L.*

Bloch 361.

Gelb, mit schwarzbraunen Streifen. Wird gegessen. V.

## 4. POECILIA *Schn.*

Haben zwei horizontal abgeplattete, vorstreckbare, wenig gespaltene und mit einer Reihe kleiner, sehr feiner Zähne besetzte Kinnladen, platten Oberkopf, große Kiemendeckel, fünf Kiemenstrahlen, einen wenig gestreckten Körper, wenig zurückgedrängte Bauchflossen, und die Rückenflosse über der Afterflosse stehend. Es sind kleine lebendiggebärende Fische des Süßwassers in Amerika[1]).

## 5. LEBIAS *Cuv.*

Gleichen den Poecilien, nur daß ihre Zähne gezähnelt sind.

Es giebt eine Gattung in Sardinien:

**L. calaritana** *Bonelli.*

Ein sehr kleiner, mit kleinen schwärzlichen Streifen an den Seiten gezierter Fisch [2]).

## 6. FUNDULUS *Lacep.*

Haben auch noch viel Ähnlichkeit mit den Poecilien, aber ihre Zähne sind sammetartig, und die vordere Reihe hakenförmig. Am Schlund besitzen sie auch ziemlich starke, kegelförmige. Man zählt nur vier Kiemenstrahlen [3]).

---

1) Poecilia Schneideri *Val.* oder P. vivipara *Schn.* 86. 2.
b) P. multilineata *Lesueur Journ. de Phil. Janv.* 1821 *pl.* 1.
c) P. unimacula *Val. ap. Humb. Obs. Zool.* II. *pl.* LI. f. 2.
d) P. surinamensis id. ib. f. 1.

2) Hierzu:
a) Lebias ellipsoidea *Lesueur Ac. Sc. Phil. Janv.* 1821. *pl.* 11. f. 1. 3.
b) Leb. rhomboidalis *Val. ap. Humboldt Obs. Zool.* II. LI. 3.
c) Leb. fasciata ib. 4.

3) Fundulus coenicolus *Val.* oder Cobitis heteroclita *L.* oder Poecilia coenicola *Schn. Mudfish* bei Schöpf.
b) Fund. fasciatus *Val.* l. c. LII. 1. oder Poecilia fasciata

### 7. MOLINESIA *Lesueur.*

Unterscheiden sich durch die Stellung ihrer Afterflosse, zwischen den Bauchflossen und unter dem Anfang der sehr großen Rückenflosse. Ihre Zähne sind wie bei den vorigen, und sie haben nur vier oder fünf Kiemenstrahlen [1]).

### 8. CYPRINODON *Lacep.*

Haben feine, sammetartige Zähne und sechs Kiemenstrahlen. Übrigens gleichen sie den drei vorhergehenden Geschlechtern.

Man findet eine Gattung in den Landseen von Österreich, zumal in den unterirdischen:

C. Umbra *Cuv.*
Umbra *Cramer.*

Ein kleiner rothbrauner Fisch mit einigen braunen Flecken [2]).

---

## Die zweite Familie der Bauchweichflosser, die *ESOCES,*

hat gleichfalls keine Fettflosse; der Rand der Oberkinnlade wird vom Intermaxillarknochen gebildet, oder, wenn er ihn nicht ganz ausmacht, so ist wenigstens doch der Maxillarknochen ohne Zähne und in der Dicke der Lippen verborgen. Sie sind gefräßig; ihr Darm ist kurz, ohne Blinddärme. Mehrere steigen in die Flüsse; alle haben eine Schwimmblase. Mit Ausnahme der Mikrostomen haben sämmtliche, die wir kennen, die Rückenflosse der Afterflosse gegenüberstehend.

---

*Schn.* oder Esox pisciculus *Mitch.* wovon der Esox zonatus oder *Hydrargire Swampine Lacep.* V. 319. der junge ist. Aber die Abbildung V. X. 3. ist von einer anderen Gattung.
c) Fund. brasiliensis *Val.* l. c. LII. 2.

1) Molinesia latipinna *Lesueur Ac. Sc. Phil. Janv.* 1821. T. III. f. 1.

2) Hierher noch:
a) Cyprinodon flavulus *Val.* loc. cit. LII. 3., welches der Esox flavulus *Mitchill* T. IV. f. 8. oder der Cobitis majalis *Schn.* ist.
b) C. ovinus oder Esox ovinus *Mitch.* ib.
c) C. variegatus *Lacep.* V. XV. 1.

Linné vereinigte sie sämmtlich in sein Geschlecht

## 9. ESOX *L.* Hecht.

das wir auf folgende Weise weiter eintheilen.

### I. *ESOX Cuv.* Eigentliche Hechte.

Haben kleine, mit kleinen spitzen Zähnen besetzte Intermaxillarknochen in der Mitte der Oberkinnlade, von der sie zwei Drittel ausmachen; aber ihre Maxillarknochen, die die Seiten derselben einnehmen, haben keine Zähne. Der Pflugschar, die Gaumenknochen, die Zunge, die Schlundknochen und die Kiemenbögen sind mit hechelförmigen Zähnen besetzt; außerdem befindet sich auch noch an den Seiten der Unterkinnlade eine Reihe langer spitziger Zähne. Ihre Schnauze ist länglich, stumpf, breit und niedergedrückt. Sie haben nur eine einzige Rückenflosse der Afterflosse gegenüberstehend. Ihr weiter faltiger Magen setzt sich in einen dünnen Darm ohne Blinddärme fort der sich zweimal faltet. Ihre Schwimmblase ist sehr groß.

Wir haben einen in Europa:

#### 1. E. Lucius *L.* Der gemeine Hecht.

Bloch 32.

Der ganzen Welt als einer der gefräßigsten und verwüstendsten Fische bekannt, dessen Fleisch jedoch angenehm und leicht verdaulich ist. C.

Der Hecht wird sehr groß und erreicht selten seine mögliche Länge. Seine Farbe ist nach Alter und Wohnort etwas verschieden. Der ein- und zweijährige Hecht sieht olivengrün aus und heißt Grashecht; gelb und schwarz gefleckt heißt er Hechtkönig. Er frißt alles Lebendige was ihm vorkommt. V.

Diese Gattung existirt auch in den süßen Gewässern von Nordamerika, das überdem noch zwei andere Gattungen besitzt:

#### 2. E. reticularis *Lesueur.*

*Ac. Sc. nat. Phil.*

Mit bräunlichen Streifen an den Seiten, die bisweilen ein Netz bilden; und

#### 3. E. Estor *Lesueur.*

id. ib. I. 413.

Mit runden schwärzlichen Flecken bestreut.

## II. *GALAXIAS Cuv.*

Haben einen Körper ohne deutliche Schuppen, ein wenig gespaltenes Maul, spitze und mäßig starke Zähne in den Gaumenknochen und den beiden Kinnladen, deren obere fast ihren ganzen Rand vom Zwischenkieferknochen gebildet hat, und endlich einige starke Hakenzähne auf der Zunge.

Die Seiten ihres Kopfes zeigen Poren, und ihre Rückenflosse entspricht der Afterflosse, wie bei den Hechten, deren Eingeweide sie auch besitzen [1]).

## III. *ALEPOCEPHALUS Risso.*

Haben ungefähr dieselben allgemeinen Formen, aber ihr Kopf allein ist unbeschuppt, ihr Körper hat sehr große Schuppen; ihr Maul ist klein, und besitzt nur feine sammetartige Zähne. Ihr Auge ist sehr groß; sie haben acht Kiemenstrahlen.

Man kennt nur einen, aus den Tiefen des mittelländischen Meeres:

### *4. E. (A.) rostratus.

Alepocephalus rostratus *Risso* 2. Ausg. f. 27.
*Mémoires de l'Acad. de Turin* XXV. *pl.* X. f. 24. [p. 262.]

Nach Risso hat dieser Fisch einen länglich-eiförmigen, zusammengedrückten Körper mit rundlich hervorstehender Schnauze, großem Maul und ungeheuer großem, fast die halbe Kopfseite einnehmendem Auge. Die Schuppen sind groß, violetblau, schwarz eingefaßt, leicht abfallend. Der Kopf glatt, schwarz, wie auch die Iris. Die Seitenlinie ist mit kleinen röhrigen Löchern durchbohrt, dergleichen sich auch unter der Unterkinnlade finden. Er wird etwa einen Fuß lang und findet sich in einer Meerestiefe von zweitausend Fuß. V.

## IV. *MICROSTOMA Cuv.*

Haben eine kurze Schnauze, und eine weit vorstehende Unterkinnlade so wie die kleinen Zwischenkieferknochen mit sehr feinen Zähnen besetzt. Drei breite platte Kiemenstrahlen; das Auge groß, den Körper gestreckt, die Seitenlinie mit einer Reihe starker Schuppen besetzt. Eine einzige Rückenflosse steht etwas hinter der Bauchflosse. Die Eingeweide sind die des Hechts.

---

1) Esox truttaceus *Cuv.*
b) Esox alepidotus *Forst.*

Man kennt nur einen, aus dem mittelländischen Meere:

*5. E. (M.) angustidens. *La Serpe microstome.*

*Risso* [*Ichthyologie de Nice*] p. 356. [Gasteropelecus Microstoma.]

[*Risso Hist. nat. de l'Europe mérid.* III. 448. Macrostoma angustidens.]

Der Bauch bildet einen scharfen Kiel, ist mit rhomboidalen, gestreiften, leicht abfallenden Schuppen bedeckt, und dunkelgraublau. Das Maul ist klein, die Augen sehr groß, die Seitenlinie gekrümmt. V.

## V. *STOMIAS Cuv.*

Haben eine außerordentlich kurze Schnauze, den Rachen bis an die Kiemen gespalten, die Kiemendeckel auf kleine häutige Blättchen reducirt, und die Kinnladenknochen an die Backen befestigt. Die Zwischenkieferknochen, die Gaumenknochen und die Kinnladen mit einer geringen Anzahl langer krummer Zähne bewaffnet, und ähnliche kleinere auf der Zunge. Ihr Körper ist langgestreckt, ihre Bauchflossen stehen gänzlich nach hinten, und ihre der Afterflosse gegenüber gelegene Rückenflosse am hinteren Ende des Körpers.

Man kennt zwei Gattungen dieses sonderbaren Geschlechts, die Risso im Mittelmeere entdeckt hat. Die eine

6. E. (St.) Boa *R.*

*Risso* 1re *Edit. pl.* X. f. 43. [schlecht].

*Risso* 2de *Edit.* f. 40. Stomias boa.

schwarz, längs des Bauches mit mehreren Reihen silberiger Punkte geziert und ohne Bartfäden; die andere

7. E. (St.) barbatus.

hat einen sehr langen, dicken Bart, von der Verbindungsstelle der Unterkinnladen herabhängend. C.

Die Schnauze beider Gattungen ist abgestutzt, das Maul groß. Bei der ersteren ist der Körper schlangenartig cylindrisch, an der Seite zusammengedrückt und gagatschwarz, mit fünf Reihen schöner Silberflecken. Am Bauche vier Reihen Goldflecke. An den Kiemen Dornen; acht krumme, ungleiche Zähne an der Oberkinnlade, vierzehn in der unteren. Er ist sehr selten, weil er durch die Netze schlüpft. V.

## VI. *CHAULIODES Schn.*

So viel man aus einer Abbildung bei Catesby (Supp. T. IX. *Schn.* T. 85.) urtheilen kann, haben sie in Kopf und

Kinnladen viele Ähnlichkeit mit der vorigen. Zwei Zähne in jeder Kinnlade kreuzen sich mit den entgegengesetzten, wenn der Rachen geschlossen ist. Die Rückenflosse steht zwischen den Brust- und den Bauchflossen, die weniger weit hinten stehen als die der Stomias, und der erste Strahl dieser Rückenflosse verlängert sich in einen Faden.

Man hat nur einmal einen bei Gibraltar gefangen.

### 8. E. (Ch.) Sloani.

Chauliodes Sloani *Schn.* t. 85.
Esox Stomias [*Shaw*] V. *part.* I. *pl.* 3.

Funfzehn bis achtzehn Zoll lang, dunkelgrün [1]).

## VII. *SALANX Cuv.* [2])

Mit niedergedrücktem Kopf, die Kiemendeckel nach unten herumgewendet, vier platte Kiemenstrahlen, die Kinnladen kurz zugespitzt, jede mit einer Reihe Hakenzähne besetzt, die obere fast gänzlich von den ungestielten Intermaxillarknochen gebildet, die untere an der vorderen Verbindungsstelle durch ein kleines Anhängsel verlängert was Zähne trägt. Der Gaumen und der Hintergrund des Rachens sind völlig glatt; man sieht nicht einmal einen Zungenvorsprung [3]).

## VIII. *BELONE C.* Hornfisch. *Orphie.*

Ihre Intermaxillarknochen bilden den ganzen Rand der Oberkinnlade, die sich, so wie die untere, in eine lange [sehr spitzige] Schnauze verlängert. Die eine wie die andere sind mit kleinen Zähnen bewaffnet; ihr Maul hat weiter keine. Die des Schlundes sind pflasterförmig. Ihr Körper ist langgestreckt und mit wenig sichtbaren Schuppen besetzt, außer einer Längsreihe gekielter jederseits, nicht weit vom unteren Rande. Ihre Knochen sind durch eine schöne grüne Farbe merkwürdig [4]). Sie unterscheiden sich in Betreff der Eingeweide wenig von den Hechten.

---

1) Der Stomias Schneideri *Risso* 2. Ausg. f. 37. scheint mir von einem anderen Geschlecht und selbst einer anderen Ordnung.

2) Salanx, griechischer Name eines unbekannten Fisches.

3) Es giebt nur eine, noch neue, Gattung davon.

4) Diese Farbe hat ihren Sitz in den Knochen und hängt weder vom Kochen noch vom Rückenmark ab, wie Bloch und Schn. S. 391 glaubt. C.

So ist es; doch kann ich nicht unterlassen zu bemerken, daß ich einst ein Exemplar ohne alle grüne Knochen anatomirte, welche sich sogleich smaragdgrün färbten, als ich heißes Wasser darauf goß. V.

Wir haben einen an unſeren Küſten,

10. E. (B.) Belone *L.* Der Hornhecht.
Bloch 33.

zwei Fuß lang, obenher grün, untenher weiß, der ungeachtet des Vorurtheils was man gegen die Farbe ſeiner Gräten hat, ein gutes Gericht abgiebt.

Verwandte Gattungen giebt es in allen Meeren. Man ſagt, daß eine derſelben bis acht Fuß lang werde, und daß ihr Biß gefährlich ſey [1]).

## IX. *SAIRIS Rafin. Scomberésoce Lacep.*

Haben dieſelbe Schnauzengeſtalt wie die Hornfiſche, und faſt daſſelbe Anſehen und die nämlichen Schuppen, mit der gekielten Reihe längs des Bauches; aber die letzten Strahlen ihrer Rücken- und Afterfloſſe ſind in falſche Floſſen abgeſondert, wie bei den Makrelen.

Es giebt eine Gattung im mittelländiſchen Meere:

*E. (S.) nians *R.*
Saïris nians *Rafin. nuov. gen.* IX. 1.
Esox saurus *Bl. Schn.* T. 78. 2.
*Scomberésoce Campérien* V. VI. 3. [2])

Auf dem Rücken ſchön ultramarinblau, an der Unterſeite ſilberig; ſeine Gräten werden nicht grün. V.

## X. *HEMIRHAMPHUS Cuv.*

Ihre Zwiſchenkieferknochen bilden den Rand der Oberkinnladen, und ſind, wie der Rand der unteren, mit kleinen Zähn-

---

1) *Le Brochet de Bantam Rénard 2me part. Col.* 14. nr. 65.
b) *Le Belone Crocodila Lesueur Ac. Sc. Phil.* 1. 129., wahrſcheinlich einerlei mit dem *Wahla kuddera Russel* 175., und der Varietät der *Orphie Lacep.* VII. *pl.* V. f. 1.
Hierher noch:
a) Belone caudimacula *C. Kuddera Russel* 176.
b) Belone cancila *Ham. Buchan.* XXVII. 70.
c) Belone Argalus *Lesueur l. c.* p. 125.
d) Belone truncata id. p. 126.
e) Belone caribaea id. 127., welches vielleicht der *Timucu Marcgr.* 168. iſt.
Und andere Gattungen, welche in der großen Ichthyologie beſchrieben werden ſollen.

2) Hierher:
a) Scomberesox equirostris *Lesueur Ac. Sc. nat. Phil.* 1. 132.
b) Sc. scutellatus id.

chen besetzt; die obere aber ist sehr kurz, und die Symphyse der unteren verlängert sich in eine lange Spitze oder einen ungezähnten Schnabel. Übrigens gleichen auch sie im Äußeren, den Flossen und den Eingeweiden, den Hornhechten.

Ihre Schuppen sind ziemlich groß und rund, und sie haben auch eine Reihe gekielter am Bauche.

Man findet verschiedene Gattungen in den heißen Meeren beider Welten; ihr Fleisch ist zwar thranig, aber schmackhaft [1]).

## 10. EXOCOETUS *L.* [2]) Fliegender Fisch.

Lassen sich auf der Stelle unter den Bauchflossern an der außerordentlichen Größe ihrer Brustflossen erkennen, die hinlänglich ausgedehnt sind, um sie einige Augenblicke in der Luft zu erhalten. Übrigens ist ihr Kopf und Körper beschuppt, eine Längsreihe gekielter Schuppen bildet ihnen unten an jeder Seite eine hervorstehende Kante, wie den Hornhechten, den Hemirhamphen u. A. [3]) Ihr Kopf ist oben und zu beiden Seiten abgeplattet;

---

1) Indische Gattungen:
a) Hem. longirostris *C.* oder *Kuddera C., Russel* 178.
b) Hem. brevirostris oder *Kuddera B., Russel* 177. Willughb. app. T. VI. f. 4.
c) Hem. marginatus *C. Lacep.* V. VII. 2.
d) Hem. Commersonii *C. Lacep.* V. VII. 3. oder *Demi-bec de Baggewaal Rénard* Ile *part. pl.* V. nr. 21.

Amerikanische Gattungen:
e) Hem. brasiliensis *C.* oder Esox brasiliensis *Bloch* 391.
f) Hem. Hepsetus oder Esox hepsetus *Bl. Schn.* und andere, die wir in dem großen Fischwerke beschreiben werden. S. auch den Artikel des Hrn. Lesueur *Journ. des Sc. nat. de Phil.* I. 134 und folg.

NB. Herr v. Lacepede vereinigt den Esox hepsetus *L.* mit dem Es. marginatus; aber der Es. hepsetus ist ein Compositum von zweierlei Fischen; der eine, der *Piquitinga Marcgr.* 159. (Maenidia *Brown Jam.* XLV. 3.) ist eine Sardelle; der andere, Amoen. Acad. I. p. 321., scheint mir unbestimmbar, ist aber vielleicht kein Hemirhamphus. C.

2) *Ἐξωκοιτος*, außerhalb liegend, griechischer Name eines Fisches, der nach der Behauptung der Alten am Ufer ausruhen sollte. Es war wahrscheinlich irgend ein Blennius oder Gobius, wie Rondelet und Andere vermuthet haben. Man begreift nicht, warum Artedi unsere gegenwärtigen Fische mit diesen Blennien verbunden hat; Linné hat sie davon getrennt, indem er ihnen den Namen Exocoetus ließ, der ihnen nicht gehört.

3) Man darf aber nicht, wie Bloch, diesen Kiel mit der Seitenlinie verwechseln, die an ihrer gewöhnlichen Stelle, obschon bisweilen nicht ganz deutlich, zu sehen ist.

ihre Rückenflosse steht über der Afterflosse, ihre Intermaxillarknochen sind ungestielt und bilden allein den Rand der Oberkinnlade. Ihre beiden Kinnladen sind auch mit kleinen spitzigen Zähnchen, und ihre Schlundknochen mit pflasterförmigen Zähnen besetzt.

Man zählt bei ihnen zehn Kiemenstrahlen; ihre Schwimmblase ist sehr groß, und ihr Darm gerade und ohne Blindanhängsel. Der obere Zipfel der Schwanzflosse ist der kürzere. Ihr Flug dauert niemals lange, indem sie sich nur erheben um den Raubfischen zu entgehen, fallen sie sehr bald wieder zurück, weil ihnen ihre Flügel nur als Fallschirm dienen; die Vögel verfolgen sie auch in der Luft wie die Fische im Wasser. Man findet sie in allen warmen und gemäßigten Meeren.

Wir haben einen, der im mittelländischen Meere sehr gemein ist:

1. E. exsiliens. Der fliegende Häring.
Bloch 397.

An der Länge seiner Bauchflossen kenntlich, die hinter der Mitte des Bauches zurück stehen. Junge Individuen haben schwarze Binden auf den Flossen [1]). C.

Er ist schön silberglänzend, obenher mit azurblauem Mantel, auch blauen Flossen. Sie kommen zu Anfang des Sommers schaarenweise an und fallen in ihren Sätzen nicht selten in die Kähne der Fischer oder an das Ufer. V.

2. E. volitans *L.*
Bloch 398.

ist gemeiner im Ocean. Er hat kleine und vor die Mitte des Bauches gestellte Bauchflossen [2]). C.

Die Färbung ist die des vorigen, prächtig silbern, außer daß die Bauchflossen roth sind. V.

---

1) So hatte es das kleine Individuum aus Carolina, was Linné beschreibt, und, wie ich glaube, der Exocoetus fasciatus *Lesueur Ac. Sc. nat. Phil.* II. *pl.* IV. f. 2. Aber der zweite *Pirabebe* Piso's ist der C. volitans.

2) Ich sehe aus den Zeichnungen Commerson's und White's (*Bot. Bay*, *app.* p. 266) so wie aus den Sendungen unserer neueren Reisenden, daß sich diese in beiden Gestalten auch im stillen Ocean finden.

NB. Der exsiliens und mesogaster *Bl.* 399. ähneln einander sehr, und sind in den Berichten und Abbildungen der Reisenden nicht leicht zu unterscheiden. — Der evolans *L.* scheint nur ein volitans an dem die Schuppen abgefallen.

Die amerikanischen Meere erzeugen welche mit bald einfachen [1]) bald doppelten und selbst ästigen [2]) Bartfäden.

---

Wir lassen jetzt auf die Familie der Hechte ein Geschlecht folgen welches sich wenig davon unterscheidet, was aber längere Eingeweide und zwei Blinddärme hat. Es wird wahrscheinlich Anlaß zu einer neuen Familie geben. Es ist

## 11. MORMYRUS *L.* [3])

und begreift Fische mit zusammengedrücktem, länglichem, beschupptem Körper, mit einem an der Basis dünnen Schwanz, der gegen die Flosse hin aufgetrieben und dessen Kopf mit einer nackten und dicken Haut überzogen ist, die die Kiemendeckel und die Kiemenstrahlen einhüllt und für ihre Öffnung nur einen senkrechten Spalt übrig läßt, weshalb ihnen einige Naturforscher die Kiemen ganz abgesprochen haben, obwohl sie dieselben so vollständig wie irgend ein anderer Fisch besitzen, und die Zahl ihrer Kiemenstrahlen auf einen einzigen reducirt, obwohl sie deren fünf oder sechs besitzen. Ihre Mundöffnung ist sehr klein, fast wie bei den Ameisenfressern unter den Säugthieren; die Kinnladenknochen bilden deren Winkel. Schmächtige und am Ende ausgekerbte Zähne besetzen die Intermaxillarknochen und die Unterkinnlade, und auf der Zunge so wie unter dem Pflugscharbein findet sich ein langer Streif sammetartiger Zähne. Der Magen bildet einen runden Sack, auf den zwei Blinddärme und ein langer dünner Darm, meist in sehr viel Fett gehüllt, folgen. Die Schwimmblase ist lang, weit und einfach. Man rechnet die Mormyren unter die besten Nilfische.

Einige haben eine cylindrische Schnauze und eine lange Rückenflosse [4]).

---

1) Exocoetus comatus, *Mitch. Trans. Newy.* I. T. V. f. 1. wahrscheinlich derselbe wie der appendiculatus *Will. Wood. Act. Soc. nat. Philad.* IV. XVII. 2.

2) Exocoetus furcatus, *Mitch.* l. c. f. 2. den ich für einerlei mit dem Ex. Nuttalli *Lesueur Sc. nat. Phil.* II. IV. 2. vermuthe.

3) *Μορμυρος*, der griechische Name eines Meeruferfisches von verschiedener Färbung, wahrscheinlich der Sparus Mormyrus *L.* Der Name ist von Linné sehr zur Unzeit auf einfärbige Süßwasserfische übertragen worden.

4) Der Mormyrus Hasselquistii *Geoffr. Poiss. du Nil. pl.* VI. *f.* 2 b) Morm. Caschive *Hasselq.* 398. der mir vom vorhergehenden

Andere eine cylindrische Schnauze mit kurzer Rückenflosse [1]).

Und es ist nach der Meinung des Herrn Geoffroy zu vermuthen, daß man in der einen oder der andern dieser Unterabtheilungen den Oxyrhynchus zu suchen haben werde, den die alten Ägypter verehrten.

Noch andere haben eine kurze, runde Schnauze, und dabei kurze Rückenflosse [2]).

Und endlich giebt es welche, bei denen die Stirn einen gewölbten Vorsprung vor einem zurückgezogenen Maule bildet [3]).

---

## Die dritte Familie der Weichflosser, die der Welse, *SILUROIDEI*,

unterscheidet sich von allen andern dieser Ordnung, daß sie niemals wahre Schuppen, sondern stets nur eine nackte Haut und große Knochenschilder hat. Die unter dem Siebbein aufgehängten Intermaxillarknochen bilden den oberen Kinnladenrand, und die Maxillarknochen sind auf bloße Spuren reducirt oder in Bartfäden verlängert. Der Darmcanal ist weit, gefaltet und ohne Blinddärme; die Blase groß, und an einem eigenen Knochenapparat hängend; fast jederzeit haben die Brustflossen und die Rückenflosse zum ersten Strahl einen starken eingelenkten Stachel, und sehr oft findet sich auch hinten eine Fettflosse wie bei den Lachsen.

---

in mehreren wesentlichen Zügen abzuweichen scheint, so weit sich nach der Beschreibung urtheilen läßt.

c) Der Mormyrus oxyrhynchus *Geoffr.* T. VI. f. 1., welches der Centriscus niloticus *Schn.* T. 30 ist.

d) Mormyrus Cannume *Forsk.* 74, dessen Beschreibung sich auch mit keinem der vorigen vereinigen läßt.

1) Der Mormyrus von Denderah oder anguilloides *L. Geoffr. pl.* VII. f. 2., von Linné mit Unrecht mit dem Caschive Hasselquist's verwechselt; aber es ist der *Hersé Sonnini Voy. en Egypte pl.* XXII. f. 1.

2) Mormyrus labiatus, der *Mormyre de Salheyhe Geoffr. pl.* VII. f. 1.

b) Morm. dorsalis, der *Mormyre de Belbeys id. pl.* VIII. f. 1., welches der *Kaschoué Sonn.* T. XXI. f. 3. ist.

3) Morm. cyprinoides *L., le Mormyre bané Geoffr. pl.* VIII. f. 2.

NB. Es giebt sowohl im Nil als im Senegal noch andere bis jetzt nicht beschriebene Gattungen dieses Geschlechts.

## 12. SILURUS *L.* [1]) Wels.

Sie bilden ein zahlreiches Geschlecht, was man an seiner Nacktheit, seinem gespaltenen Maul am Ende der Schnauze, und in Betreff der meisten Untergeschlechter an dem starken Stachel erkennt, welcher den ersten Strahl der Brustflosse ausmacht. Er ist dergestalt auf den Schulterknochen eingelenkt, daß ihn der Fisch nach Willen dem Körper nähern oder ihn in unbeweglicher Stellung senkrecht fixiren kann, wodurch er sodann zu einer gefährlichen Waffe wird, deren Verwundungen in vielen Gegenden für giftig gelten, ohne Zweifel weil in Folge ihrer Zerreißungen der Tetanus eintritt.

Die Welse haben außerdem noch einen niedergedrückten Kopf, die Intermaxillarknochen unter dem Siebbeine befestigt und nicht vorstreckbar, die Maxillarknochen sehr klein, aber sich fast stets in einen fleischigen Bartfaden fortsetzend, zu welchem andere, an der Unterkinnlade oder selbst an den Nasenlöchern befestigte Bartfäden kommen. Ihrem Kiemendeckel fehlt das Stück was ich suboperculum genannt habe. Die starke und herzförmig gestaltete Schwimmblase hängt mit ihren beiden oberen Lappen an einem eigenen Knochenapparat der an dem ersten Wirbel befestigt ist. Ihr Magen bildet einen fleischigen Blindsack. Der Darm ist lang, weit und ohne Blinddärme.

Die Flüsse der heißen Länder wimmeln von diesen Fischen. Man findet im Magen mehrerer Pflanzensaamen.

Bei den

### 1. eigentlichen *SILURUS Lacep.*

findet sich vorn auf dem Rücken nur eine kleine Flosse von wenig Strahlen, aber die Afterflosse ist sehr lang und geht ziemlich nahe bis an die Schwanzflosse.

### *SILURUS Artedi et Gronov.*

noch specieller so genannt, haben die kleine Rückenflosse ohne Stachel merklich; in beiden Kinnladen finden sich hechelförmige Zähne, und hinter der Intermaxillarbinde dieser Zähne findet sich noch eine am Vomer. So hat es

**1. S. Glanis *L.* Der Wels oder Scheid. Mal im Schwedischen, Saluth in der Schweiz.**

Bloch 34.

---

1) Silurus und Glanis, zwei alte Namen, bald für synonym, bald für verschieden genommen, und Fischen des Nils, der Donau, des Orontes und einiger Flüsse Kleinasiens beigelegt. Es ist nicht wohl zu zweifeln, daß sie zu diesem Geschlechte gehört haben.

Der größte Süßwasserfisch Europa's und der einzige dieses ganzen Geschlechts, den es besitzt; glatt, schwarz, grünlich, obenher schwarz, untenher gelblichweiß gefleckt, mit dickem Kopf, sechs Bartfäden, bisweilen sechs Fuß und länger, und, wie man sagt, bis an drei Centner wiegend. Er findet sich in den Flüssen Deutschlands [zumal der Donau und Oder], im Haarlemer See u. s. w. und verbirgt sich im Schlamm, um auf seine Beute zu lauern. Sein Fleisch ist fett, und man bedient sich an manchen Orten seines Specks wie dessen vom Schwein [1]).

## II. Die *SCHILBE*

unterscheiden sich von diesen Siluren in engerem Sinn durch einen senkrecht zusammengedrückten Körper, und einen starken und gezähnelten Stachel in ihrer Rückenflosse. Ihr kleiner niedergedrückter Kopf, ihr rasch aufsteigender Nacken, und ihre sehr tief gestellten Augen geben ihnen ein sonderbares Ansehen.

Man kennt bis jetzt nur zwei:

2. S. Mystus *Hasselq.*

*Geoffr. Poiss. Eg. pl.* II. f. 3. 4.

und

3. S. auritus.

id. ib. f. 1. 2.

im Nil, dessen Fleisch weniger schlecht als das der anderen Welse dieses Flusses ist. Sie haben acht Bartfäden.

Man könnte aus einigen amerikanischen Gattungen mit kleinem, rundem, stumpfem Kopf mit Bartfäden und fast nicht wahrzunehmenden Augen noch ein neues Untergeschlecht machen [2]).

---

1) Hierher noch:
a) Silurus fossilis *Bl.* 370. 2.
b) Sil. bimaculatus id. 364.
c) *Wallagoo Russ.* 160.
d) Sil. Attu *Schn.* 75.
e) Der *Silure chinois Lacep.* V. II. 1.
f) Silurus asotus *L. Pallas* nov. Act. Petropol. I. XI. 2.
NB. Nach Ansicht eines getrockneten Exemplares ist der *Ompok Siluroide Lacep.* V. 1. 2. ein Wels, dessen zurückgeschlagene Rückenflosse vom Zeichner nicht gesehen worden ist.

2) Silurus Candira *Spix* X. 1.
b) Sil. coecutiens id. ib. 2.

III. *MYSTUS Artedi* (und *Linn.* in seinen früheren Ausgaben) *Machoirans* [1]).

Sind Siluren, die außer ihrer ersten strahligen Rückenflosse noch eine zweite Fettflosse haben. Sie bestehen vorzüglich aus den Lacepede'schen Pimelodes und Doras.

IV. *PIMELODES Lacep.*

Haben den Körper nur mit nackter Haut überzogen, ohne Seitenbewaffnungen.

Dieses Untergeschlecht ist immer noch viel zu zahlreich an Gattungen, und diese viel zu verschieden im Bau, als daß wir nicht genöthiget seyn sollen, es weiter einzutheilen und Unterabtheilungen zu machen.

Wir unterscheiden daher zuerst

*BAGRE,*

welche an jeder Kinnlade eine Binde sammetartiger Zähne und hinter denen der Oberkinnlade eine derselben parallele haben, die dem Vomer angehört; die Zahl ihrer Bartfäden und die Gestalt ihres Kopfes dienen zu ihrer weiteren Untereintheilung.

Unter denen die acht Bartfäden haben, giebt es welche mit länglichem und niedergedrücktem Kopfe [2]).

Andere mit breitem und kurzem Kopfe [3]).

Unter denen mit sechs Bartfäden haben die ausgezeichnetsten eine breite, niedergedrückte Schnauze, so stark und mehr noch als wie ein Hecht [4]).

Andere haben einen eiförmigen Kopf, und seine chagrinirten Knochen machen ihm eine Art Helm [5]).

---

1) *Machoiran*, Name dieser Fische in den französischen Colonien. Schneider S. 478 bringt sie, sehr mit Unrecht, zu den Balistes.

2) Silurus Bayad *Forsk.* Porcus Bayad *Geoffr. Eg. Poiss. pl.* XV. f. 1. 2.
b) Sil. Docmac *Forsk. Geoffr. ib.* 3. 4.
c) Pimelodus Aor *Buchan.* XX. 68?

3) Silurus erythropterus *Bl.* 369. 2.
b) Pimelodus Carasius *Buchan.* XI. 67.
c) Pim. Gulio id. XXIII. 66.
d) Pim. Carcio id. I. 72.
e) Pimel. Nangra id. XI. 63.

4) Silurus Lima *Bl. Schn.*
b) Sil. fasciatus *Bl.* 366.
Und verschiedene neue Gattungen. Spix hat daraus sein Geschlecht Sorubim gemacht.

5) *Pimélode abouréal Geoffr. Eg. Poiss. pl.* XIV. f. 3. 4.
b) Pim. bilineatus *Deddi-Jallah Russel* 169.

Wieder andere haben ihn rund und nicht behelmt, ſondern lediglich mit einer nackten Haut überzogen [1]).

Einige zeichnen ſich durch einen niedergedrückten Kopf aus, die Augen ſehr tief zur Seite ſtehend, und mit einer außerordentlich kleinen Fettfloſſe verſehen; ſie gleichen ſehr den Schilbe [2]).

Endlich giebt es noch welche mit nur vier Bartfäden [3]).

## Die eigentlichen *PIMELODES*

haben keine Streifzähne am Vomer, der dem der Oberkinnlade parallel geht, aber oft dergleichen an den Gaumenbeinen. Sie zeigen in der Zahl ihrer Fäden und in der Geſtalt ihres Kopfes noch zahlreichere Varietäten wie die Bagre.

So ſieht man unter denen, die nur einen einzigen Streif Zähne zeigen, welche, bei denen der Kopf gehelmt, und ein deutlich unterſchiedenes Knochenſchild zwiſchen dem Helm und dem Rückenſtachel iſt [4]).

Andere, wo ſich das Schild und der Helm verbinden, und von der Schnauze bis zur Rückenfloſſe nur ein einziges Stück bilden [5]).

Wieder andere mit eiförmigem, nur mit nackter Haut überzogenem Kopf, durch welche die Knochen nicht hindurch ſcheinen, und unter dieſer Gruppe haben wiederum einige ſechs Bartfäden [6]). andere acht [7]).

Wieder andere haben einen nackten, aber ſehr breiten Kopf; man kennt ſie unter dem Namen Katzen (*chats*), und die Zahl ihrer Bartfäden iſt ebenfalls bald ſechs [8]), bald acht [9]).

---

1) Die Gattungen ſind neu.

2) Spix macht daraus ſein Geſchlecht Hypophthalmus, wovon er zwei Arten hat:
a) H. edentatus IX.
b) H. nuchalis XVII.

3) Silurus Bagre *Bl.* 365.
b) S. marinus *Mitch.*

4) Silurus Clarias *Bl.* XXXV. 1. 2.
b) Pimelodus maculatus *Lacep.* V. p. 103.
c) Silurus hemioliopterus *Bl. Schn.*

5) Die Gattungen ſind neu.

6) Silurus 4-maculatus *Bl.* 368. 2.
b) Pimel. Namdia *C. Marcgr.* 149.
c) Pim. Sebae *C. Seba* III. XXIX. 5.
d) Pim. pirinamp. *Spix.*

7) Pimelodus octocirrhus *C. Seba* III. XXIX. 1.

8) Neue Gattungen.

9) Silurus Catus *L. Catesby* II. XXIII

Man hat davon zu unterscheiden die mit kleinem, plattem Kopf, und eben so kleinen Rückenflossen; die Zähne sind kaum wahrnehmbar [1]).

Es kommen hierauf Pimeloden, die außer dem Zahnstreif an den Kinnladen, Platten von dergleichen an den Gaumenknochen haben. Diese Gaumenzähne können sammet- oder hechelartig seyn, und dann kann wiederum das Nackenschild entweder von dem Kopfhelm getrennt [2]) oder aber mit ihm vereiniget seyn [3]).

Diese Gaumenzähne sind auch bisweilen rund wie kleine Pflastersteine [4]).

Es giebt auch Pimeloden, die sich in Hinsicht der Zähne sehr sonderbar zeigen, die eine innerhalb der Backenhaut bewegliche Gruppe bilden [5]).

Es giebt ferner andere mit gestreckter Schnauze [6]), ja selbst zugespitzter und ganz zahnloser [7]).

Diese Pimeloden mit gestreckter Schnauze führen zu der noch viel sonderbareren Gruppe der

*SYNODONTIS Cuv.* [8]) *Shals*

deren Schnauze schmal ist, und deren Unterkinnlade ein Paket Zähne trägt, die auf den Seiten sehr abgeplattet sind, hakenförmig endigen, und wovon jeder auf einem beweglichen Stiele steht, eine Einrichtung, von der kein ähnliches Beispiel bekannt ist. Der rauhe Helm, den der Schädel dieser Fische bildet, setzt sich ununterbrochen in ein Knochenschild fort, was sich bis an die Basis des Stachels der ersten Rückenflosse verlängert. Dieser Stachel ist, so wie der der Brustflossen, sehr stark. Ihre unteren Bartfäden, bisweilen selbst die Maxillarfäden, haben Seitenbärte. Man findet dergleichen Fische im Nil und im Senegal. Ihr Fleisch wird nicht geschätzt [9]).

---

1) Neue Gattungen.

2) Pimelodus Herzbergii *Bl.* 367?

b) *Le Pimélode doigt de nègre Lacep.*

3) Neue Gattungen.

4) Neue Gattungen.

5) Pimelodus genidens *C.*, eine neue Gattung.

6) Der *Karasché* (Pimelod. biscutatus) *Geoffr. Eg. Poiss.* XIV. 1. 2

b) Pimel. Gagata *Buchan.* XXXIX. 65?

7) Pimelodus conirostris *C.*

8) Synodontis, alter Name eines unbestimmten Fisches.

9) Silurus clarias *Hasselquist* sehr verschieden vom clarias Gronov's und Bloch's. Es ist der Sil. Schal *Schn. Sonnini*

## Die *AGENEIOSUS Lacep.*

haben alle Charaktere der Pimeloden, außer daß ihnen die eigentlichen Bartfäden abgehen.

Bei den einen richtet sich der Maxillarknochen, statt sich in einen biegsamen, fleischigen Bartfaden zu verlängern, wie ein gezähneltes Horn aufwärts [1]).

Bei anderen macht es keinen Vorsprung, und bleibt unter der Haut verborgen; die Rücken- und Brustflossenstacheln sind nicht sehr hervortretend [2]).

## Die *DORAS*

sind Mystus, d. h. Siluren, deren zweite Rückenflosse eine Fettflosse ist, wo die Seitenlinie durch eine Reihe Knochenstücke gepanzert erscheint, von denen jedes einen Dorn oder eine hervorstehende Kante hat. Ihre Rücken- und Brustflossenstacheln sind sehr stark, und mächtig gezähnt. Ihr Knochenhelm ist rauh und setzt sich bis an die Rückenflosse fort wie bei den *Schals*, und ihr Schulterknochen bildet nach hinten eine Spitze.

Es giebt welche, bei denen nur an der Oberkinnlade ein Streif sammetartiger Zähne vorhanden ist[a]).

---

*Voy. pl.* XXI. f. 2. oder der *Pimelode Scheilan Geoffr. Poiss. d'Eg. pl.* XIII. f. 3. 4.

b) Pimelodus Synodontes *Geoffr.* ib. XII. f. 5.

c) Pimel. membranaceus id. ib. f. 1. 2.

NB. *Schal* ist ihr generischer Name in Niederägypten; *Gurgus* im oberen.

1) Silurus militaris *Bl.* 362.

2) Silurus inermis *Bl.* 363. *Seba* III. XXIX. 8.

b) Pimelodus Silondia *Buchan.* VII. 50.

NB. Der Silurus Ascita *L.* M. Ad. Frid. T. 30. f. 2. 2. ist nur ein gewöhnlicher, aus dem Ei hervortretender Pimelodus, wo das Gelbe noch nicht gänzlich in den Bauch zurückgetreten ist. Linné hat dieses Eigelb für einen Eierstock angesehen, und sein Irrthum ist von Bloch paraphrasirt worden. Durch einen Druckfehler setzt auch Linné vier Bartfäden an die Oberkinnlade, während die Abbildung sie an die untere setzt.

3) Silurus costatus *L. Bl.* 376. und *Gronov.* V. 1. 2., welches auch der Cataphractus americanus *Catesby Suppl.* IX., gewöhnlich unter Silurus cataphractus citirt, ist.

b) Silurus carinatus, welcher mir einerlei mit *Gronov.* III. 4 und 5. scheint, und auch gewöhnlich unter Sil. cataphractus citirt wird. Es ist auch der *Klip-bagre Maregr.* 174. Auf diese Weise reducirt sich der Silurus cataphractus auf Nichts.

c) Doras granulosus *Valenc.* ap. *Humb.* obs. zool. II. 183.

Andere haben eine spitze Schnauze und gar keine Zähne oder kaum sichtbare. Ihre Maxillarfäden haben bisweilen Seitenborsten [1]).

## V. *HETEROBRANCHUS Geoffr.*

Diese besitzen einen mit einem rauhen, platten Schilde bedeckten Kopf, welcher breiter als bei irgend einem Silurus ist, weil die Stirnschläfbeine die Seitenblätter bilden, die die Augenhöhle und die Schläfe bedecken; der Kiemendeckel ist im Verhältniß noch kleiner als bei den vorhergehenden, und, was sie selbst von allen Fischen unterscheidet, sie besitzen eine von Hrn. Geoffroy beobachtete Sonderbarkeit, nämlich außer den gewöhnlichen Kiemen, baumähnlich ästige Apparate, die am oberen Aste des dritten und vierten Kiemenbogens hängen und eine Art überzähliger Kiemen zu seyn scheinen. Übrigens gleichen ihre Eingeweide denen der anderen Siluren; ihre Kiemenhaut hat acht oder neun, bis dreizehn oder vierzehn Strahlen. Ihr Brustflossenstachel ist stark und gezähnt, aber es findet sich kein solcher an der Rückenflosse; ihr Körper ist nackt und langgestreckt, wie ihre Rücken- und Afterflosse. In der Rückenflosse ist kein Stachel. Die Schwanzflosse ist deutlich unterschieden. Die, welche man kennt, haben acht Bartfäden; sie kommen aus dem Nil, dem Senegal und einigen asiatischen Flüssen. Ihr Fleisch ist schlecht oder doch mittelmäßig.

Die einen, die Macropteronotes *Lacep.*, Clarias *Gron.*, haben nur eine, völlig strahlige Rückenflosse.

Einer davon

**S. anguillaris** *Hasselq. et L.* **Der schwarze Fisch oder** *Sharmuth*

ist in Ägypten und Syrien gemein, und bildet in letzterem Lande einen großen Nahrungszweig [2]).

---

1) Doras niger *Valenc.* l. c. oder Corydoras edentulus *Spix* V.
b) Doras oxyrhynchus *Val.* ib.

2) Hierher:
a) Macropterus Magur *Buchan.* XXVI. einerlei mit dem Silurus den *patr. Russel* 168. Anguillaris nennt.
b) Sil. Batrachus *Bl.* 370. 1., welches wohl auch der *Macroptéronote brun Lacep.* V. II. 2. seyn könnte.
c) *L'Hexacircine* id. ib. 3. hat nur sechs Bartfäden; aber er ist nach chinesischen Gemälden gemacht.

Andere haben eine strahlige und eine Fettflosse auf dem Rücken [1]).

Die

## VI. *PLOTOSES Lacep.*

charakterisiren sich durch eine zweite strahlige, sehr lange Rückenflosse, so wie eine lange Afterflosse, und beide verbinden sich mit der Schwanzflosse, um eine Spitze wie beim Aal zu bilden. Ihre Lippen sind herabhängend und fleischig; ihr Rachen ist vorn mit kegelförmigen Zähnen bewaffnet, hinter welchen sich kugelige befinden, die an der oberen Kinnlade dem Pflugschar angehören. Eine dicke Haut hüllt ihren Kopf wie ihren übrigen Körper ein. Ihre Kiemenhaut hat neun bis zehn Strahlen.

Die, welche man kennt, kommen aus Ostindien. Man zählt an ihnen acht Bartfäden, und hinter dem After und dem fleischigen Knötchen, was allen Siluren gemein ist, findet sich noch ein fleischiges verästeltes Anhängsel, dessen Functionen sonderbar seyn müssen.

Einige haben ansehnliche gezähnelte Stacheln in der Rücken- und Brustflosse [2]).

Bei anderen sind sie fast ganz in der Haut verborgen [3]).

## VII. *CALLICHTHYS L.* in seinen ersten Ausgaben. Cataphractus *Lacep.* [4])

Haben fast den ganzen Körper zur Seite mit vier Reihen Schuppenstücken gepanzert, und auch auf dem Kopfe eine Abtheilung solcher Stücke. Aber das Schnauzenende und die Unterseite des Körpers sind nackt. Die Rückenflosse hat nur einen einzigen Strahl, im vorderen Rande; ihr Brustdorn ist stark, aber die Rückenflosse kurz oder schwach. Das Maul ist nur wenig gespalten, und die Zähne fast unmerklich; vier Bartfäden; die Augen klein und zur Seite des Kopfes.

Diese Fische können einige Zeit im Trocknen fortrutschen, wie die Aale.

Einige haben einen bloß rauhen Stachel in der Brustflosse [5]).

Andere haben ihn gezahnt, wie die meisten Siluren [6]).

---

1) Der *Halé*, Heterobranchus bidorsalis *Geoffr. Eg. Poiss. du Nil pl.* XVI. f. 2.

2) Platystacus anguillaris *Bl.* 373. 1. *Renard* I. fol. 3. f. 19.

3) Plotosus caesius *Buchan.* XV. 44.

4) NB. Bloch vereinigt in seinem Geschlechte Cataphractus die Doras und die Callichthys.

5) Silurus callichthys *Bl.* 377. 1.

6) Neue Gattung.

## 13. MALAPTERURUS *Lacep.*

Unterscheiden sich von sämmtlichen wahren Welsen dadurch, daß sie keine strahlige Rückenflosse, sondern nur eine kleine Fettflosse auf dem Schwanze haben, und daß ihnen gänzlich der Stachelstrahl in den Brustflossen fehlt, deren Strahlen vollkommen weich sind. Ihr Kopf ist, wie ihr Körper, mit einer glatten Haut überzogen; ihre Zähne sind sammetartig, und, oben wie unten, auf einem breiten Halbmond stehend. Man zählt sieben Kiemenstrahlen. Ihre Kinnladen und ihre Eingeweide gleichen denen der Siluren.

Man kennt nur eine Gattung:

M. electricus *Lacep.* Der Zitterwels, Raasch.

Silurus electricus *L.*

*Geoffr. Poiss. d'Eg. pl.* XII. f. 1.

*Broussonet Ac. des Sc.* 1782.

Mit sechs Bartfäden, der Kopf nicht so dick als der Körper, der nach vorn aufgetrieben ist. Es ist dieses der berühmte elektrische Fisch vom Nil und Senegal, der Raasch oder Donnerer der Araber, der, wie der Zitterrochen und der Zitteraal, elektrische Commotionen ertheilt. Es scheint, daß der Sitz dieser Fähigkeit ein besonderes Gewebe ist, was sich zwischen der Haut und den Muskeln befindet, und das Ansehen eines fettvollen Zellgewebes, reichlich mit Nerven durchzogen, hat.

## 14. PLATYSTACUS oder Aspredo *L.*

(in seiner vierten und sechsten Ausgabe) [1]).

Ihre Charaktere erscheinen durch die Abplattung des Kopfes und die Erweiterung des Vordertheiles ihres Rumpfes sehr eigen;

---

1) Unter diesem Namen Platystacus vereinigt Bloch die Plotoses und die Aspredo. Lacep. läßt die letzteren bei den Siluren, macht aber ein eigenes Geschlecht aus den Plotoses.

NB. Von dem ganzen großen Geschlechte der Silurus sind zu entfernen: 1) der Silurus cornutus *Forsk.* p. 66. der das Geschlecht *Macrorhamphe Lacep.* geliefert hat. Es ist aber weiter nichts als die Meerschnepfe (Centriscus Scolopax *L.*). — 2) Das Geschlecht Pogonathes *Commers. et Lacep.* die erste Gattung, Pog. Courbina *Lacep.* V. p. 122 ist nichts weiter als der Pogonias [Pogonathes *nob.*] *Lacep.* II. XVI. 2. und III. p. 138 und folglich ein Fisch aus der Familie der Sciänen. Der andere, Pog. auratus, gehört offenbar zu den Umbrinen. — 3) Das Geschlecht Centranodon *Lac.* oder Silurus imberbis *Houttuyn* Act. Haarl. XX. 2. 338. Dieses

letzteres hat seinen Grund in der der Schulterknochen. Ihr Schwanz hat eine verhältnißmäßige Länge; ihre kleinen Augen stehen auf der Oberseite; ihre Intermaxillarknochen liegen unter dem Siebbein, sind nach hinten gerichtet und tragen nur an ihrem hinteren Rande Zähne; und endlich besteht noch ihre vorzüglichste Eigenthümlichkeit darin, daß es die einzigen bekannten Knochenfische sind, bei denen sich nicht die geringste Beweglichkeit am Kiemendeckel findet, indem die ihn zusammensetzenden Stücke mit dem osse tympani und dem Vordeckel verwachsen sind. Die Kiemenöffnung wird durch eine einfache Hautspalte unter dem äußeren Rande des Kopfes gebildet, und ihre Haut, die fünf Strahlen hat, ist an allen anderen Stellen verwachsen. Die Unterkinnlade steht quer, und die Schnauze weiter vor wie sie. Der erste Strahl der Brustflosse ist mit dickeren Zähnen besetzt als bei irgend einem anderen Silurus; es ist nur eine Rückenflosse, vorn, vorhanden, deren erster Strahl nicht sehr stark ist; die Afterflosse dagegen ist sehr lang und geht unter dem ganzen Schwanze, der lang und dünn ist, hin.

Man kennt nur wenige Gattungen, die sechs oder acht Bartfäden haben. Merkwürdig ist, daß, wenn ihrer acht sind, ein Paar an der Basis der Maxillarbartfäden angeheftet steht; die viere der Unterkinnlade stehen paarweise hinter einander [1]).

Man bemerkt bei einigen dieser Fische Kugeln, die Eier zu seyn scheinen, und die mittels Stielen am Thorax hängen.

## 15. LORICARIA *L.*

Haben ihren Namen von den harten eckigen Platten, die ihren Kopf und Körper gänzlich einpanzern, und unterscheiden sich noch außerdem von den gepanzerten Siluren, namentlich den Callichthys und Doras, durch ihr unten an der Schnauze angebrachtes Maul. Es hat dieses am meisten Ähnlichkeit mit dem der Schals. Kleine, unter der Schnauze stehende Intermaxillarknochen, und querstehende unverbundene Maxillarknochen tragen lange,

---

ist in keinem einzigen Sinne ein Silurus, weil er Schuppen, Dornen am Vordeckel, stachelige Rückenflosse u. s. w. hat. Wahrscheinlich gehört er in die Nachbarschaft von Perca, und Bloch hat ihn (ed. *Schn.* p. 110) sehr willkürlich unter die Sphyränen gestellt.

1) Silurus Aspredo *L.* Platystacus laevis *Bl. Seba* III. XXIX. 9 und 10.
b) Platystacus cotylephorus *Bl.* 372.
c) Silurus hexadactylus *Lacep.* V. p. 82.
d) Der Platystacus verrucosus *Bl.* 373. 3. unterscheidet sich von den andern durch einen kürzeren Schwanz und Afterflosse.

dünne, biegsame und in einen Haken endigende Zähne. Ein zirkelförmiges, breites hautiges Segel umgiebt die Öffnung; die Schlundknochen sind mit zahlreichen pflasterförmigen Zähnen besetzt. Die wahren Kiemendeckel sind unbeweglich wie bei den vorigen, aber es scheinen statt ihrer zwei kleine äußere bewegliche Platten zu seyn. Die Kiemenhaut hat vier Strahlen. Die ersten Strahlen der Rückenflosse und der Brustflossen, ja selbst der Bauchflossen, sind starke Stacheln. Man findet weder Blinddärme noch Schwimmblase.

Man kann aus ihnen zwei Untergeschlechter bilden.

### I. *HYPOSTOMA Lacep.*

Haben eine zweite kleine Rückenflosse mit einem einzigen Strahl wie die Callichthys. Ihr Lippensegel ist ganz einfach warzig und trägt jederseits einen kleinen Bartfaden. Sie haben keine Schilder am Bauche. Ihre spiralgewundenen Därme sind so dünn wie Bindfaden und zwölf oder funfzehnmal länger als der Körper. Man fischt sie in den südamerikanischen Flüssen [1]).

### II. Eigentliche *LORICARIA L.*

Haben nur eine Rückenflosse nach vorn. Ihr Lippensegel ist an seinen Rändern mit mehreren Bartfäden geziert, und bisweilen sogar zottig; der Bauch unten geschildet; ihre Eingeweide von mäßiger Größe [2]).

---

## Die vierte Familie der Bauchweichflosser, *SALMONIDES,*

bildete bei Linné nur ein großes Geschlecht, genau charakterisirt durch einen schuppigen Körper und eine erste Rückenflosse mit weichen Strahlen, hinter der eine kleine Fettflosse steht, d. h. einer bloß von mit Fett erfüllter Haut gebildet, und nicht durch Strahlen gestützt.

---

1) Loricaria plecostomus *L. Bl.* 374.
b) Hypostoma etentaculatum *Spix* IV.

2) Loricaria cataphracta *L.* oder L. cirrosa *Bl. Schn.* und setigera *Lacep. Bl.* 375. 1. 2.
b) Loricaria rostrata *Spix* III.
c) Rinelepis aspera id. II.
d) Acanthicus Hystrix id. I.

Es sind Fische mit zahlreichen Blinddärmen und mit einer Schwimmblase versehen. Fast alle steigen in die Flüsse und haben ein angenehmes Fleisch. Sie sind gefräßige Raubfische. Der Bau und die Bewaffnung ihrer Kinnladen variirt erstaunlich.

Dieses große Geschlecht

## 16. SALMO *L.*

muß auf folgende Weise weiter eingetheilt werden:

### Eigentliche Lachse oder vielmehr Forellen. I. *SALMO Cuv.*

Haben einen großen Theil des Randes der Oberkinnlade durch die Maxillarknochen gebildet, eine Reihe spitziger Zähne an ihnen, den Intermaxillarknochen, den Gaumen- und Mandibularknochen, und zwei Reihen am Pflugschar, der Zunge und den Schlundknochen, so daß sie die am vollständigsten bezahnten aller Fische sind. Bei den alten Männchen biegt sich die Spitze der Unterkinnlade nach dem Gaumen hin, wo sich eine Grube zur Aufnahme dieses Hakens bei geschlossenem Maule findet. Jedermann kennt ihre Gestalt. Ihre Bauchflossen entsprechen der Mitte ihrer ersten Rückenflosse, und die Fettflosse der Afterflosse. Sie haben etwa zehn Kiemenstrahlen. Ihr enger und langer Magen bildet eine Falte, und auf diese folgen zahlreiche Blinddärme. Ihre Schwimmblase erstreckt sich von einem Ende des Bauches bis zum andern und steht oben mit dem Schlund in Verbindung. Sie haben fast immer einen gefleckten Kopf, und ihr Fleisch ist im Ganzen sehr gut.

Sie steigen in die Flüsse um zu laichen, springen selbst über Wasserfälle, und man findet sie bis in die Bäche und kleinen Seen der höchsten Gebirge.

#### 1. S. Salar *L.* Der Lachs.

Bloch 20.

Ist die größte Gattung dieses Geschlechts, mit rothem Fleisch, unregelmäßigen braunen Flecken, die im Süßwasser schnell verschwinden. Der knorpelige Haken, den die Unterkinnlade bildet [Hakenlachs], ist selbst beim alten Männchen nicht sehr beträchtlich. Findet sich in allen nordischen Meeren, von wo er im Frühjahr in großen Schaaren in die Flüsse steigt. Sein Fang ist für alle nordische Länder sehr wichtig, da man ihn häufig räuchert und einsalzt. C.

Er wird von drei bis sechs Fuß lang und von zwanzig bis sechzig Pfund schwer. Sein Rücken ist schwarz, der Bauch silberfarbig. Seine Züge geschehen in Form eines Dreiecks, d. h.

zwei vorn zusammenstoßenden Reihen, voran der stärkste, gewöhnlich ein Weibchen. Er soll in einer Stunde einen Weg von zehn Meilen zurücklegen können. Im Mai ist seine Laichzeit, in den Flüssen, von wo er, nebst den Jungen, im Spätsommer wieder in das Meer zurückstreicht. V.

2. S. hamatus *C.* Der Kupferlachs. *Le Bécard.*
Bloch 98.

Ist auf weißlichem Grunde roth und schwarz gefleckt. Die Schnauze des Männchens ist in eine Spitze verschmälert und der Haken der Unterkinnlade weit deutlicher als beim Lachs. Seine Zähne sind stärker, sein Fleisch auch roth, aber magerer und weniger geschätzt. Man fängt ihn ebenfalls an den Mündungen unserer Flüsse. C.

Der Kopf gleicht einem Schweinsrüssel; die Flecken sind zahlreicher als beim gemeinen Lachs, und nach dem Bauche zu gelb und kupferig. V.

3. S. Schiffermülleri. Der Silberlachs, die Meerforelle.
Bloch 103.

Kleiner als der Lachs, mit längeren und dünneren Zähnen, hat die silberigen Seiten mit kleinen halbmondförmigen Flecken besäet. Sein Fleisch ist gelb; man erhält ihn häufig im Sommer. C.

Der Rücken ist braun, der Kopf sieht aus, als sey er mit einer silbernen Platte belegt. Die ganz kleinen halbmondförmigen Seitenflecke sind schwarz. Die Schuppen sitzen so lose, daß sie an der Hand hängen bleiben. Die Flossen sind braun, ins Blauliche. Man findet ihn sowohl in Österreich als in der Ostsee und Nordsee. Sein Fleisch ist noch schmackhafter als das des gemeinen Lachses. V.

4. S. Hucho *L.* Der Heuch oder Huch der Donau und der ihr zuströmenden Flüsse.
Bloch 100., besser
Meidinger 45.

Der fast so groß wie der Lachs wird, unterscheidet sich wenig von dem vorigen in den Flecken, hat aber eine spitzere Schnauze und viel stärkere Zähne. C.

Er ist gestreckter als der Lachs, seine Flecke sind braun oder schwarz, und besetzen auch alle Flossen außer den Brustflossen. Er ist sehr fleischig, und kommt in allen Landseen und Flüssen von Baiern und Oesterreich vor. V.

Was die übrigen Flußforellen betrifft, so giebt es deren in allen unseren reinen und hellen Wassern, zumal denen der Gebirge, und zwar finden sie sich von sehr verschiedenen Größen und Farben, so daß mehrere Naturforscher geglaubt haben, verschiedene Gattungen annehmen zu müssen, während andere behaupten, daß es bloße Verschiedenheiten des Alters, der Nahrung und zumal des Wassers seyen, in denen sie sich aufhalten. Ich finde jedoch, daß sie diese Voraussetzung über das Wahrscheinliche hinaus treiben.

5. S. lemanus *C.* Die große Forelle vom Genfersee.

die sich auch in einigen benachbarten Seen findet. Sie hat Kopf und Rücken auf einem weißlichen Grunde mit kleinen schwarzen runden Flecken bestreut; ihr Fleisch ist sehr weiß. Es giebt welche von vierzig bis funfzig Pfund schwer.

6. S. Trutta *L.* Die Lachsforelle.

Bloch 21.

Ist mit runden Ocellenflecken oder mit X-förmigen Flecken versehen, die oberen bisweilen mit einem helleren Cirkel eingefaßt. Vier solcher Flecken finden sich auf dem Kiemendeckel und den Flossen. Das Fleisch ist röthlich. Die hellen Bäche die sich unmittelbar ins Meer ergießen, sind die Gewässer, in welchen man die besten fischt; es steigen aber einzelne bis auf alle Höhen. C.

Die Kiefern sind gleich lang; der Rücken schwarzblau; die Seiten grünlich, der Bauch gelblich, die Flossen grau. In der Größe hält sie die Mitte zwischen der Forelle und dem Lachs, und wird acht bis zehn Pfund schwer. V.

7. S. Fario *L.* Die gemeine Forelle. *La Truite.*

Bloch 22.

Kleiner, mit braunen Flecken auf dem Rücken, rothen auf den Seiten, mit hellerem Kreise umgeben, aber in der Grundfarbe vom Weiß und Goldgelb bis zum dunkelsten Braun ins Unendliche variirend. Das Fleisch ist weiß. Sie ist in allen Bächen die helles fließendes Wasser haben, gemein. C.

Gewöhnlich einen Fuß lang, und ein halbes Pfund schwer, nie über drei Pfund. Kalte schattige Kieselbäche in Berg- und Waldgegenden sind ihr Lieblingsaufenthalt. Ihre erbsengroßen Eier lassen sich künstlich befruchten und aufziehen. V.

8. S. punctatus *C.* Die gefleckte Forelle. *Carpione* der Seen der Lombardei.

Bloch 104. S. alpinus, aber nicht alpinus *Linn.*

Ist mit kleinen schwarzen und rothen Pünktchen bestreut. Man findet sie rund um die Alpen herum. Ihr Fleisch ist köstlich.

9. S. marmoratus *C.* Die marmorirte Forelle der Lombardei.

Hat braune Flecken und unregelmäßige Streifen dicht aneinanderstehend und untereinandergemischt, daß sie eine Art Marmorirung bilden.

Mit noch größerem Grunde läßt sich absondern:

10. S. salvelinus *L.* Die rothe Forelle. *Charr* der Engländer.

Meidinger 19. unter dem Namen alpinus.

welche rothe Flecken auf den Seiten, einen orangegelben Bauch, und rothe Brust- und Steißflosse hat. Ihr erster Strahl ist stark und weiß.

11. S. alpinus *L.* Die Alpenforelle.

Bloch 99.

Meidinger 22. unter dem Namen salvelinus.

Fast von derselben Färbung, aber die ersten Strahlen ihrer unteren Flossen unterscheiden sich nicht. Sie erfüllt die Bergseen Laplands, und ist für die dortigen Bewohner im Sommer eine köstliche Nahrungsquelle.

Es giebt auch noch eine kleine in unseren Flüssen:

12. S. salmarinus. Der *Saumoneau* des Rheins, *Salmlet* der Engländer.

*Penn.* Zool. brit. III. t. 59. f. 1.

Mehrere halten sie für verschieden; das Grünlich des Rückens bildet mit dem Weiß des Bauches Zickzacke, in deren jedem ein rother Fleck steht. Es ist ein delicater kleiner Fisch.

13. S. Umbla *L.* Der Ritter; *l'ombre chevalier.*

Bloch 101.

Hat kleinere Schuppen und feinere Zähne wie die andern; seine Flecken sind nicht ganz deutlich und fehlen bisweilen; sein fetteres und weißeres Fleisch nähert sich dem des Aals. Der *Ombre chevalier* des Genfersees ist zumal berühmt [1]). C.

---

1) Außer diesen Forellen und Lachsen unserer Gewässer, haben die russischen und die amerikanischen Naturforscher noch verschiedene beschrieben, die jedoch nicht hinreichend mit den unserigen haben verglichen

In der Afterflosse hat er elf Strahlen, die Flossen sind grüngelblich und kurz. Die Schuppen sind so klein und zart, daß man sie kaum beim Essen gewahr wird. Auch im Gardasee giebt es treffliche. V.

## II. *OSMERUS Artedi.* Stint. *Eperlan.*

Haben zwei Reihen entfernt stehender Zähne an jedem Gaumenbeine, aber ihr Pflugschar hat nur einige wenige, vorn. Übrigens ist ihre Gestalt die der Forellen, aber ihre Kiemenhaut hat nur acht Strahlen. Ihr Körper ist ungefleckt, und ihre Bauchflossen entsprechen dem vorderen Rande ihrer ersten Rückenflosse. Man fängt sie im Meer und in der Mündung großer Flüsse.

Man kennt nur eine kleine Gattung:

### 14. S. (O.) Eperlanus *L.* Der Stint, Alander, Spiering, Schmelt.

Bloch 28. 2.

Mit den schönsten hellgrünen und Silbertinten prangend, und vom trefflichsten Geschmack. C.

Drei, höchstens vier Zoll lang, spindelförmig, halbdurchsichtig, blau, grün und weiß glänzend. Der kleine Kopf endigt in eine weiße Spitze. Der Unterkiefer steht hervor. Die Afterflosse hat 17 Strahlen. Er ist zumal im Preußischen häufig. V.

## III. *MALLOTUS Cuv. Lodde.*

Das Maul ist zwar gespalten wie bei den vorhergehenden, allein sie haben nur kurze sammetartige Zähne an den Kinnladen, dem Gaumen und auf der Zunge. Ihre Kiemen zeigen acht Strahlen; ihr Körper ist langgestreckt, mit kleinen Schuppen bedeckt, ihre erste Rückenflosse und ihre Bauchflossen stehen hinter der Mitte; sie erkennen sich zumal leicht an den breiten runden Brustflossen, die sich oben fast berühren.

Man kennt nur eine Gattung aus den nördlichen Meeren

### 15. S. (M.) groenlandicus. Die Lodde; *le Capelan.*

Bloch 381.

---

werden können, so daß selbst Pallas über mehrere noch Zweifel hegt. Wir werden uns bestreben, in unserer großen Ichthyologie ihre Synonymie aufzuklären; allein die Einzelheiten, in welche einzugehen diese Materie verlangt, würden hier nicht an ihrem Platze seyn; wir werden auch noch verschiedene nordamerikanische bekannt machen, von denen schon ein Theil durch die Herren Mitchill, Rafinesque, Lesueur, Richardson u. s. w. angezeigt sind.

*Duhamel* Sect. 1. *pl.* XXVI.
Clupea villosa *Gm.*

einen kleinen Fisch, dessen man sich zum Köder beim Stockfischfange bedient. Das Männchen erhält zur Laichzeit längs der ganzen Seite eine breite, mit langen, erhabenen, schmalen Schuppen besetzte Binde, die ein Ansehen wie Haare haben. C.

Sechs Zoll lang, obenher schwarz, unten weiß. V.

## IV. *THYMALLUS C.* [1]) Aesche. *Ombre.*

Sie haben denselben Kinnladenbau wie die Forellen, aber ihr Maul ist sehr wenig gespalten, und ihre Zähne sind sehr fein. Ihre erste Rückenflosse ist lang und hoch; auch unterscheiden sie die etwas größeren Schuppen; übrigens haben sie ungefähr die Lebensweise der Forellen, und auch deren Wohlgeschmack. Ihr Magen bildet einen sehr dicken Sack; ihre Kiemen haben sieben bis acht Strahlen.

### 16. S. Thymallus *L.* Die gemeine Äsche
Bloch 24.

hat die erste Rückenflosse so hoch als den Körper, und zweimal so lang als hoch, schwarz-, bisweilen auch roth gefleckt; sie ist bräunlich, der Länge nach schwärzlich gestreift, und von ganz ausgezeichnet trefflichem Geschmack [2]). C.

Die Äsche hat eine große bunte Rückenflosse, und über jede Schuppenreihe der Seiten läuft vom Kopf bis zum Schwanze eine schwarze Linie. Der Kopf ist stumpf, klein und mit schwarzen Punkten besprengt. Sie wird ein bis zwei Fuß lang, und ist im Winter am schmackhaftesten. Im Norden ist sie nicht selten, auch in der Schweiz. Daß ihr Fleisch wie Thymian rieche, woher auch ihr Name abgeleitet wird, ist ungegründet. V.

## V. *COREGONUS C.* Schnäpel. *Lavaret.*

Haben das Maul der vorhergehenden, und es ist noch weniger bewaffnet, denn bisweilen sind gar keine Zähne drinne. Ihre Schuppen sind noch größer, aber ihre Rückenflosse ist nicht so lang als sie vorn hoch ist.

---

1) NB. Artedi vereinigte die Äschen und die Schnäpel in sein Geschlecht Coregonus.

2) Hierher:
a) Coregonus signifer *Richards.* erste Reise des Cap. Franklin T. 26.
b) Coregonus thymalloides id.

Europa besitzt mehrere einander sehr ähnliche Gattungen; eine indeß

17. S. (C.) oxyrhinchus *L.* Der Hauting oder *Hautin* der Belgier.

Bloch 25 fälschlich Lavaretus.

unterscheidet sich noch sehr leicht durch eine weiche Hervorragung die er am Ende der Schnauze hat. Lebt in der Nord- und Ostsee, wo er die Züge der Häringe verfolgt. Man fängt ihn auch in der Schelde, im Haarlemersee u. s. w. [1]) C.

Die Schuppen dieser Gattung sind ziemlich groß und am Rand etwas ausgebuchtet; der Kiemendeckel und Backen spielt blau und zumal gelb. Sein Fleisch ist höchst delikat. B.

18. S. (C.) Maraenula *Bl.* Die kleine Maräne. *La Vemme.*

Bloch 28. f. 3.

Salmo Albula *Ascan.* T. XXIX.

Hat auch einen sehr bestimmten Charakter in der Unterkinnlade, die über die obere reicht [2]). C.

Sechs bis acht Zoll lang, ein bis anderthalb Zoll breit und einen halben Zoll dick, silberig, mit bläulichem Rücken und spitzigem, halbdurchsichtigem Kopf. Die Seitenlinie steht ziemlich hoch, die Nasenlöcher dicht an den Augen. Die Rückenflosse hat zehn Strahlen. Im nördlichen Deutschland in der Tiefe der Landseen. Sehr wohlschmeckend. B.

Die anderen haben eine stumpfe, wie abgestutzte Schnauze, und es ist sehr schwer, für sie genaue Charaktere anzugeben.

19. S. (C.) Maraena *L.* Die große Maräne.

Bloch 27.

In den brandenburgischen Landseen. Die Schnauze, obwohl stumpf, tritt doch über das Maul hervor. C.

---

1) Eine schlechte Abbildung dieses Fisches, die Rondelet zugeschickt worden war (*Rondelet* fluviat. 195), und der man, ich weiß nicht durch welchen Irrthum, drei Rückenflossen angezeichnet, hat Lacepede Veranlassung zum Aufstellen des Geschlechtes *Tripteronote* gegeben, was folglich unterdrückt werden muß. Schöneveld hatte fälschlich den Namen Albula nobilis auf ihn übergetragen, und Artedi und Linné ihn mit dem Schnäpel verwechselt, worin ihnen Bloch gefolgt ist. Der Salmo Thymallus latus *Bl.* 26. scheint eine Varietät aus der Laichzeit zu seyn.

2) Hierher: Salmo clupeoides *Pallas.*

Sie wird an zwei Fuß lang, iſt lang und ſchmal, ſilberfarb ins Gelbliche ſpielend, mit ſchwärzlichem Rücken und Floſſen. Der Oberkiefer iſt abgeſtumpft und breiter als der obere. Ihr Fleiſch iſt ein Leckerbiſſen. B.

20. S. (C.) Wartmanni. Der eigentliche Schnäpel; Blaufelchen. *Le Lavaret.*

Bloch 105.

Im See von Bourgat, dem Bodenſee, im Rhein ꝛc. Seine Schnauze iſt gerade vor dem Maule abgeſtutzt, ſein Kopf im Verhältniß weniger lang; die ganze Geſtalt ſchlanker. C.

Blau, bis zum Bauche; wird höchſtens achtzehn Zoll lang. Schmackhaft. B.

21. S. (C.) Fera *Jurine. Le Fera.*

*Jurine Mémoires de la Soc. phys. de Genève.* T. III. p. I. *pl.* VII. Coregonus fera.

Aus dem Genferſee und einigen anderen; höher als der vorige, auch mit größeren Floſſen.

22. S. (C.) hyemalis *Jurine. La Gravanche.*

*Jurine* ib. pl. VIII. Coregonus hyemalis.

Aus dem Genferſee, wo ſie ſich nur im Winter zeigt; ihr Kopf iſt dicker und ihre Floſſen ſind im Verhältniß größer als bei der Fera.

23. S. (C.) Palaea *Cuv. La Palée noire.*

Aus dem Neufchateller See, höher als alle vorigen, zumal im Nacken. Ihre Färbung iſt dunkler.

24. S. (C.) Sikus *C.* Der Sik.

Ascan. T. XXX. unter dem Namen Lavaretus.

In den norwegiſchen Flüſſen. Hat das Maul vorſtehend wie die Maräne, aber ſchmäleren Körper, von brauner Farbe [1]).

## 17. ARGENTINA *L.*

Haben das kleine Maul ohne Zähne an den Kinnladen wie die Ritter, aber dieſes Maul iſt horizontal niedergedrückt. Die

1) Hierher:
a) Salmo silus *Ascan.* XXIV.
b) Coregonus albus *Lesueur Ac. Sc. phil.* I. p. 35.
c) Coreg. quadrilateralis *Richardson* in Franklin's Reiſe T. XXV. f. 2.
d) Salmo Peled. *Pallas.*

Zunge ist mit starken Zähnen bewaffnet, wie bei den Forellen oder Stinten, und es findet sich auch noch eine Querreihe kleiner vor dem Pflugschar. Sechs Kiemenstrahlen; die Eingeweide unterscheiden sich wenig von denen der Forellen.

Man kennt nur eine Gattung

A. Sphyraena *L.* Der Silberfisch.
*Cuvier Mém. du Muséum* I. XI.

im mittelländischen Meere, dessen Schwimmblase sehr dick und ganz eigen mit der bei den Fischen so merkwürdigen Silbersubstanz erfüllt ist. Man benutzt sie zur Färbung der Perlen. Der Magen fällt durch seine schwarze Farbe auf [1]). C.

Der Fisch ist schön silberglänzend und etwa vier Zoll lang. V.

## 18. CHARACINUS *Art.*

Artedi und die meisten seiner Nachfolger haben unter diesem Namen alle Salme vereinigt die nicht mehr als vier oder fünf Kiemenstrahlen besitzen; aber ihre Gestalten, und zumal ihre Zähne, variiren doch noch gar sehr, als daß man nicht mehrere Unterabtheilungen machen müßte. Ich finde indeß bei allen die zahlreichen Blinddärme der vorhergehenden Salmen, verbunden mit der durch eine Einschnürung in zwei getheilten Schwimmblase der Cyprinen. Keiner hat wie die Forellen, Zähne auf der Zunge. Wir bilden folgende Untergeschlechter.

### I. *CURIMATES Cuv.*

Haben ganz die äußere Gestalt der Ritter; ihr kleines Maul, die über den Bauchflossen stehende erste Rückenflosse u. s. w. Einige gleichen sogar gewissen Fischen jener Gruppe durch die

---

1) Dieser Fisch, welcher ohne alle Frage die Argentina *Willughb.* 229, und folglich auch die Artedi's und Linné's ist, hat stets eine Fettflosse als zweite Rückenflosse, wie solches Brünnich Ichth. mass. 79 schon gut bemerkt hat. Man hätte sie daher unter Salmo zu bringen. Die Argentina Machnata *Forsk.* ist nichts weiter als der Elops saurus; es wird sich wahrscheinlich ebenso mit der Argentina carolina Linné's verhalten, obschon Catesby in der citirten Abbildung (*Cat.* II. 24.) die Rückenflosse vergessen hat. Gronovius hat nur eine Sardelle statt seines Silberfisches geliefert, und Pennant nur eine *Scopèle* (*Serpe Risso*). Was die Argentina glossodonta *Forsk.* betrifft, so bildet diese ein eigen Geschlecht, den *Butirin* Commerson's.

nur mittels einer Lupe erkennbaren Zähne, und unterscheiden sich nur durch die Zahl ihrer Kiemenstrahlen von ihnen [1]).

Andere haben in jeder Kinnlade eine Reihe schief nach vorn gerichteter schneidender Zähne, wovon die vorderen länger, und mit einem Wort, denen der Balistes zu vergleichen sind [2]).

Sie kommen aus den südamerikanischen Flüssen.

## II. *ANOSTOMUS C.*

Haben bei der Gestalt der Ritter und einer Reihe kleiner Zähne oben und unten, die gewölbte Unterkinnlade vor die obere heraufgezogen, so daß das kleine Maul das Ansehen einer senkrechten Spalte am Ende der Schnauze hat [3]).

## III. *GASTEROPELECUS Bl. Serpe Lacep.*

Haben ihr Maul nach oben gerichtet wie die vorigen, aber ihr Bauch ist zusammengedrückt, hervorstehend und schneidend, weil er durch die Rippen gestützt wird die bis zum Brustgrat gehen. Ihre Bauchflossen sind sehr klein und stehen weit hinten, ihre erste Rückenflosse über der Afterflosse, die lang ist. In der Oberkinnlade sind kegelförmige Zähne, in der unteren schneidende und gezähnelte [4]).

## IV. *PIABUCA.*

Mit dem kleinen Kopf und dem wenig gespaltenen Maul der Curimaten verbinden sie einen zusammengedrückten Körper, einen schneidenden aber nicht gezahnten Bauchkiel, und eine sehr lange Afterflosse. Ihre erste Rückenflosse entspricht dem Anfang der Afterflosse [5]).

---

1) Salmo edentulus *Bl.* 380.
b) S. unimaculatus *Bl.* 381. 3.
c) S. taeniurus *Valenc.* b. *Humb. Obs. Zool.* II. p. 166.
d) S. Curima *C. Marcgr.* 156.
e) *Curimate Gilbert. Quoy et Gaym. Voy. de Freyc. Zool. pl.* XLVIII. f. 1.
f) Und wahrscheinlich S. cyprinoides *Gron.* Zoophyl. nr. 378.
Es sind die Pacu *Spix* XXXVIII. und XXXIX. Seine Anodus XL. und XLI. unterscheiden sich nur durch ein etwas tiefer gespaltenes Maul.

2) Salmo fasciatus *Bl.* 379.
b) Salmo Friderici id. 378.

3) Salmo anostomus *L. Gronov.* VII. 2.

4) Gasteropelecus Sternicla *Bl.* 97. 3.

5) Salmo argentinus *Bl.* 382. 1. *Marcgr.* 170.
b) S. bimaculatus *Bl.* 16.
c) S. gibbosus *Gronov.* Mus. I. 1. 4.
d) S. melanurus *Bl.* 381. 2.

## V. *SERRASALMO.*

Schon von Lacepede unterschieden, haben einen zusammengedrückten, senkrecht hohen Körper, und einen schneidenden, sägeartig gezähnten Bauch, Charaktere, wozu man noch den ihrer dreieckigen, schneidenden, gezähnelten Zähne rechnen muß. Der zahnlose Maxillarknochen geht schief über die Commissur. Oftmals findet sich ein liegender Stachel vor der Rückenflosse.

Die, welche man kennt, kommen aus den südamerikanischen Flüssen. Sie verfolgen, wie man sagt, die Enten, und selbst die badenden Menschen, und nehmen ihnen mit ihren scharfschneidenden Zähnen die Haut weg [1]).

## VI. *TETRAGONOPTERUS Artedi.*

Haben die lange Afterflosse und die schneidenden gezähnelten Zähne der Serrasalmen; der zahnlose Maxillarknochen geht gleichfalls schief über die Commissur weg, aber ihr Maul ist nur wenig gespalten, und ihr Bauch weder gekielt noch gezähnelt [2]).

## VII. *CHALCEUS Cuv.*

Haben die nämliche Gestalt des Maules und dieselben schneidenden und gezähnelten Zähne der vorigen, aber ihr Körper ist länglich, und nicht gekielt noch gezahnt. Ihr Maxillarknochen hat sehr kleine runde Zähne [3]).

## VIII. *MYLETES C. Rajis.*

Sind merkwürdig durch eine ganz eigene Gestaltung der Zähne, als dreieckiger, kurzer, an den Kanten abgerundeter Prismen, deren obere Seite sich durch das Kauen aushöhlt, so daß die drei Ecken drei hervorstehende Punkte bilden. Das wenig gespaltene Maul hat zwei Reihen solcher Zähne in den Intermaxillarknochen, und eine einzige an der Unterkinnlade, mit zwei

---

1) Salmo rhomboides *Bl.* 383.
b) Serrasalmo Piraya *Cuv. Mém. Mus.* V. pl. 28. f. 4.
c) Serrasalmo Mento id. ib. f. 3.
d) Serrasalmo aureus *Spix* XXIX.
e) Serrasalmo nigricans id. XXX.

2) Tetragonopterus argenteus *Arted.* ap. *Seba* III. T. 34. f. 3. oder Coregonoides amboinensis *Art.* Spec. 44., die man irrigerweise mit dem Salmo bimaculatus verwechselt hat.
b) Chalceus fasciatus *Cuv. Mém. Mus.* V. *pl.* 26. f. 2.
c) Serrasalmo chalceus *Spix* XXXIII. 1.

3) Chalceus macrolepidotus *Cuv. Mém. Mus.* IV. *pl.* 21. f. 1.
b) Ch. opalinus id. ib. V. *pl.* 26. f. 1.
c) Ch. angulatus *Spix* XXXIV.

Zähnen nach hinten; aber Zunge und Gaumen ſind glatt. Die Maxillarknochen ſtehen auf der Commiſſur und haben keine Zähne.

Einige Gattungen haben eine hohe Geſtalt, ihre ſenkrechten Floſſen ſind ſichelförmig, der Rückenſtachel liegt nach vorwärts, und ſelbſt der Bauch iſt gezähnelt und ſchneidend wie bei den Serraſalmen, mit denen man ſie auch, ohne ihre Zähne, gern vereinigen würde. Es giebt ſogar einen, der ebenſo einen nach vorn niederliegenden Dorn vor der Rückenfloſſe hat [1]).

In Amerika findet man ſehr große, die gut zu eſſen ſind [2]).

Andere haben eine ganz einfache geſtreckte Geſtalt. Ihre erſte Rückenfloſſe entſpricht dem Zwiſchenraum der After- und Bauchfloſſe.

Man kennt nur eine Gattung aus Egypten [3]).

## IX. *HYDROCYON Cuv.*

Ihre Schnauzenſpitze wird durch die Intermaxillarknochen gebildet, indem die Maxillarknochen nahe bei oder vor den Augen anfangen, und ſo die Oberkinnlade vervollſtändigen. Ihre Zunge und ihr Vomer ſind ſtets glatt, aber es finden ſich kegelförmige Zähne in beiden Kinnladen. Ein großer dünner Suborbitalknochen iſt nackt wie der Kiemendeckel der die Backe bedeckt.

Die einen haben noch eine dichte Reihe kleiner Zähne in den Maxillarknochen und den Gaumenknochen; ihre erſte Rückenfloſſe entſpricht dem Zwiſchenraum zwiſchen der Afterfloſſe und den Bauchfloſſen [4]). Sie kommen aus den Flüſſen der heißen Zone; im Geſchmack gleichen ſie den Karpfen [5]).

Andere haben eine doppelte Reihe Zähne in den Interma-

---

1) Myletes rhomboidalis *Cuv. Mém. Mus.* IV. *pl.* 22. f. 3.

2) Außer dem vorhergehenden:
a) Myl. duriventris ib. f. 2.
b) Myl. brachypomus ib. f. 1.
c) Myl. macropomus ib. *pl.* XXI. f. 1.
d) Myl. Paco *Humb. Obs. Zool.* II. *pl.* XLVII. f. 2.

3) Der *Raii* des Nils, welches der Cyprinus Dentex *Linn.* Mus. Ad. Frid. und edit. XII. oder der Salmo Dentex *Hasselquist* und der S. niloticus *Forskol* iſt, und der ſich auf dieſe Weiſe zweimal bei Gmelin und ſeinen Nachfolgern findet. Es iſt der Myl. Hasselquistii *Cuv. Mém. Mus.* IV. *pl.* 21. f. 2.

4) Deswegen hatte ſie Lacepede unter die Osmerus gebracht.

5) Salmo falcatus *Bl.* 385.
b) Salmo odae id. 386.
c) Hydrocyon falcirostris *Cuv. Mém. Mus.* V. *pl.* 27. f. 1.
d) Hydr. Hepsetus *C.* oder *Hydr. fauville Zool. et Voy. de Freycinet pl.* 48. f. 2.

pillarknochen und an der Unterkinnlade und eine einfache Reihe an den Maxillarknochen, aber ihre Gaumenknochen haben keine. Ihre erste Rückenflosse steht über den Bauchflossen [1]).

Noch andere haben nur eine einfache Reihe an den Maxillarknochen und der Unterkinnlade; die Zähne sind hier abwechselnd sehr klein und sehr lang, zumal die beiden zweiten unten, welche durch zwei Löcher in der oberen hindurchgehen, wenn sich das Maul schließt. Ihre Seitenlinie ist mit größeren Schuppen besetzt; ihre erste Rückenflosse entspricht dem Zwischenraum der Bauch- und Afterflossen [2]).

Eine vierte Sorte hat eine sehr hervorstehende spitze Schnauze, sehr kurze Maxillarknochen, wie die Unterkinnlade und die Intermaxillarknochen mit einer einzigen Reihe sehr kleiner dichter Zähne besetzt; ihre erste Rückenflosse entspricht dem Zwischenraum der Bauch- und Afterflossen. Der ganze Körper ist mit starken Schuppen besetzt [3]).

Noch andere endlich haben ganz und gar keine Zähne, außer an den Zwischenkieferknochen und der Unterkinnlade; sie sind daselbst in kleiner Zahl, aber stark und spitzig. Die erste Rückenflosse steht über den Bauchflossen. Man kennt nur eine Gattung, aus dem Nil [4]).

## X. *CITHARINUS Cuv.*

Erkennen sich an dem niedergedrückten, in die Quer gespaltenen, am Ende der Schnauze befindlichen Maule, dessen oberer Rand gänzlich von den Zwischenkieferknochen gebildet wird, und wo die kleinen zahnlosen Maxillarknochen nur die Commissur einnehmen. Die Zunge und der Gaumen sind glatt, und die Fettflosse so wie der größte Theil der Schwanzflosse mit Schuppen überzogen. Man findet sie im Nil.

---

1) Neue brasilianische Gattung Hydr. brevidens *Cuv. Mém. Mus.* V. *pl.* 27. f. 1. oder Characinus amazonicus *Spix* XXXV.

2) Eine andere brasilianische Gattung. Hydroc. scomberoides *Cuv. Mém. Mus.* V. *pl.* 27. f. 2. oder Cynodon vulpinus *Spix* XXVI.
b) Cynod. gibbus id. XXVII.

3) Andere brasilische Gattung Hydr. Lucius. *Cuv. Mém. Mus.* V. *pl.* XXVI. f. 3. oder Xiphostoma Cuvierii *Spix* XLII.

4) Der *Roschal* oder Wasserhund, Forskol 66, oder *Characin dentex Geoffr. Poiss. d'Eg. pl.* IV. f. 1. und *Cuv. Mém. Mus.* T. V. *pl.* 28. f. 1. der aber nicht der Salmo dentex *Hasselq.* ist, wie Forskol glaubte; letzterer ist der Raji.

Die einen haben sehr kleine Zähne und nur in der Oberkinnlade, den Körper hoch wie die Serrasalmen, aber den Bauch nicht schneidend oder gezahnt [1]).

Andere haben in beiden Kinnladen eine große Anzahl dichter zarter und an der Spitze gabelförmiger Zähne, in mehreren Reihen; ihre Gestalt ist gestreckter [2]).

## XI. *SAURUS Cuv.*

Haben eine kurze Schnauze; der Rachen ist bis weit hinter die Augen gespalten; der Rand der Oberkinnlade gänzlich durch die Intermaxillarknochen gebildet, mehrere sehr scharfspitze Zähne längs beider Kinnladen, der Gaumenknochen, auf der Zunge und den Schlundknochen, aber keine am Vomer; acht oder neun, und oftmals zwölf bis funfzehn Kiemenstrahlen. Die erste Rückenflosse etwas hinter den großen Bauchflossen stehend; Schuppen auf dem Körper, den Backen und den Kiemendeckeln. Ihre Eingeweide gleichen denen der Forellen. Es sind sehr gefräßige Seefische.

Man findet eine Gattung im mittelländischen Meere:

*1. Ch. (S.) Saurus *L. Le Lambert.*
*Salv.* 242.

Ein kühner Raubfisch von länglichem, fast cylindrischem Körper, silberig, in Lila schillernd, mit drei grünlichgelben Längsstreifen über den Rücken, bräunlichen, vier unregelmäßige Querbinden bildenden Flecken, und gezähnelten Schuppen. Die Bauchflossen fingerförmig, sehr lang, gefleckt. S. Tyrus *Rafin.* scheint Hrn. Risso das Weibchen zu seyn [3]). V.

---

1) Der Serrasalmo citharinus oder Stern der Nacht der Araber *Geoffr. Eg. Poiss. pl.* V. f. 2. 3. Citharinus Geoffraei *Cuv.* b) Salmo cyprinoides *Gronov.* Mus. p. 378.

2) Der *Characin Nefasch Geoffr.* ib. f. 1. oder Salmo aegyptius *Gm.* Es ist der Salmo niloticus *Hasselquist*, sehr verschieden von dem Forskol'schen, welches der Raji ist.

3) Hierher noch:
a) S. Saurus *Bl.* 384, der mir von dem des Mittelmeeres verschieden zu seyn scheint.
b) S. foetens *Bl.* 384. 2.
c) S. Tumbil *Bl.* 400.
d) *L'Osmère galonné Lacep.* V. VI. 1.
e) *Le Salmone varié* id. V. III. 3.
f) S. Badi *Cuv. Badi motta Russel* 172.
g) S. myops *Bl. Schn.* p. 421.
h) S. minutus *Lesueur Sc. nat. Phil.* V. p. 1. pl. 5.

**2. Ch. (S.) fasciatus *Risso.*

Sein Körper ist länglich, gestreckt, platt, mit silberigen auf dem Rücken schwarz getupften Schuppen besetzt, und an den Seiten goldgelb und blau quergestreift, am Bauche mattweiß. Der Nacken ist zwischen den Augen eingedrückt und mit kleinen Vorsprüngen versehen; die Seitenlinie kaum sichtbar, die Flossen mit schwarzen Streifen gescheckt, die Rückenflosse klein, die Bauchflossen zeigen keine freien Fingerstrahlen. Diese Gattung ist häufiger als die vorige, beide haben ein wohlschmeckendes, leicht verdauliches Fleisch. V.

Das mexikanische Meer besitzt eine fast ganz durchsichtige Art:

3. Ch. (S.) mexicanus *Cuv.*

Eine andere

4. Ch. (S.) ophiodon *Cuv.*
*Vana motta Russel* 171.

gleichfalls durchsichtig, mit sehr langen, biegsamen, zum Theil pfeilförmig endigenden Zähnen, außerordentlich kurzer Schnauze und sehr zerbrechlichen Flossen, wird in Indien getrocknet und eingesalzen [1]).

## XII. *SCOPELUS Cuv.* [2]). *Serpe Risso.*

Mit außerordentlich weit gespaltenem Rachen und Kiemen; die beiden Kinnladen mit sehr kleinen Zähnen besetzt; der Rand der oberen gänzlich durch die Intermaxillarknochen gebildet, Zunge und Gaumen glatt. Ihre Schnauze ist sehr kurz und stumpf; man zählt an ihnen neun bis zehn Kiemenstrahlen, und außer der

---

i) S. conirostris *Spix* 43.
k) S. intermedius id. 44.
l) S. truncatus id. 45.
Und mehrere neue Gattungen die ich in der Ichthyologie beschreiben werde.
NB. Der Esox synodus *Gron.* Zoophyl. VII. 1. Synodus synodus *Schn. Synode fasée Lacep.* scheint nur ein Saurus der seine Fettflosse verloren hat; ihre Kleinheit ist Ursache, daß sie leicht durch Reibung oder Eintrocknung verschwindet.

1) Der Salmo microps *Lesueur Soc. des Sc. nat. Phil.* V. p. 1. *pl.* 3. ist, wo nicht der nämliche, doch eine sehr nahe verwandte Gattung. Lesueur hat daraus sein Geschlecht Harpodon gemacht, weil er glaubte, daß der Fisch Zähne am Vomer habe; er hat aber die Schlundknochen für den Pflugschar gehalten, wegen der ausnehmenden Kürze der Schnauze.

2) *Σκόπελος*, griechischer Name eines unbekannten Fisches.

gewöhnlichen Rückenfloſſe, die dem Zwiſchenraume der Bauch- und Afterfloſſe entſpricht, findet ſich noch eine ganz kleine hinten, in der man Spuren von Strahlen wahrnimmt.

Man fängt ſie im mittelländiſchen Meere unter den Sardellen, und ſie heißen da *Melettes*, wie andere kleine Fiſche. Eine Gattung

**5. Ch. (S.) Humboldtii** *Risso.*

*Risso* [*Ichthyol. de Nice*] T. X. f. 38.

zeichnet ſich durch den Glanz der Silberpunkte aus, die längs des Bauches und Schwanzes ſtehen [1]). C.

Der Körper röthlichſchwarz, mit großen Silberſchuppen beſetzt. Die Schnauze iſt perlenmutterblau. V.

***6. Ch. (S.) Crocodilus** *Risso.*

Mit zuſammengedrücktem ſilberblauem Körper, breitem Nacken mit einer hervorſtehenden Kantenlinie, weitem Rachen und zarten Zähnen. Der Schwanz hat an der Baſis jederſeits fünf Stacheln. V.

***7. Ch. (S.) Balbo** *Risso.*

*Risso Ac. des Sc. de Turin* T. XXV. *pl.* X. f. 3.

Unterſcheidet ſich vom vorhergehenden durch ſehr kleine Schuppen, die in alle bunten Farben ſpielen. Von der Seitenlinie gehen eine Menge ſtrahliger ſchwarzer Punktreihen aus. Die Schnauze iſt rundlich. Sechs ſehr lange bewegliche krumme Zähne in der oberen, und acht dergleichen in der unteren Kinnlade, nebſt kleineren [2]). V.

## XII. *AULOPUS* [3]) *Cuv.*

Verbinden die Charaktere der Schellfiſche mit den Charakteren der Salmen. Ihr Rachen iſt weit geſpalten; ihre Intermaxillarknochen die deren ganzen oberen Rand bilden, ſind, ſo wie die Gaumenknochen, das Vorderende des Vomer und die Unterkinnlade, mit einem ſchmalen Band hechelartiger Zähne beſetzt; allein die Zunge und der ebene Theil der Gaumenknochen zeigen nur einige Rauhigkeit. Die Maxillarknochen ſind groß und ha-

1) Ich halte dieſen Fiſch für einerlei mit der vermeinten Argentina Sphyraena Pennant's (*Brit. Zool.* nr. 156.), und in dem Falle fände er ſich auch im nördlichen Ocean.

2) Die *Serpe microstome Risso* l. c. p. 356 gehört ſicher zu einem anderen Geſchlecht, aus der Familie der Hechte.

3) *Αὔλωπος*, griechiſcher Name eines unbekannten Fiſches.

ben keine Zähne wie bei den meisten Fischen. Ihre Bauchflossen stehen fast unter den Brustflossen, und ihre äußeren Strahlen sind dick und bloß gegabelt. Die erste Rückenflosse entspricht der ersten Hälfte des Zwischenraumes der sie von der Afterflosse trennt. Es finden sich zwölf Kiemenstrahlen. Große gewimperte Schuppen bedecken den Körper, die Backen und die Kiemendeckel.

Das mittelländische Meer erzeugt eine Gattung:

8. Ch. (A.) filamentosus *Bl.*
Bloch in d. berl. Schr. X. 9. 1.

## 19. STERNOPTYX *Herrmann.*

Sind kleine Fische mit hohem, sehr zusammengedrücktem Körper, das Maul nach dem Himmel hin gerichtet, und deren Schulterknochen nach vorn eine schneidende, nach unten in einen kleinen Dorn auslaufende Kante bilden. Die Backenknochen bilden gleichfalls eine, ebenfalls vor den Bauchflossen einen kleinen Dorn bildend; diese Flossen jedoch sind so klein, daß sie dem ersten Beobachter entgangen sind. Längs jener Kante der Backenknochen befindet sich auf jeder Seite eine Reihe kleiner Grübchen, die man für eine ausgezackte Falte des Brustbeines genommen hat, woher der Name des Fisches. Vor der ersten Rückenflosse befindet sich ein Knochenkamm oder ein hautiger, der den vorderen Interspinalknochen angehört, und hinter dieser Flosse sieht man einen hautigen Vorsprung, der die Fettflosse der Salmen vorstellt. Ihre Maxillarknochen bilden die Seiten des Maules.

Wir besitzen zwei Gattungen, die dereinst die Grundlage zweier Geschlechter abgeben könnten:

1. St. Herrmanni.
Sternoptyx diaphana *Herrm.* Im Naturforscher 16. Heft T. 8. copirt v. *Walbaum*, *Arted. renov.* T. III. T. 1. f. 1. 2.

Hat sammetartige Zähne und fünf Kiemenstrahlen. Seine Gestalt ist sonderbar schief, da das Maul selbst über die Verticallinie hinaus geht. E.

Silbern, mit grünbraunem Rücken und bernsteingelben Flossen. Die häutigen Vorsprünge ganz durchsichtig. Bei Jamaika. V.

2. St. Olfersii *Cuv.*

Hat hakenförmige Zähne und neun Kiemenstrahlen; beide finden sich in den heißen Gegenden des atlantischen Oceans.

# Die fünfte Familie der Bauchflosser, *CLUPEAE,*

wird leicht daran erkannt, daß ihnen die Fettflosse mangelt; ihre Oberkinnlade ist wie bei den Forellen gebildet, in der Mitte durch ungestielte Intermaxillarknochen, und an den Seiten durch Maxillarknochen; ihr Körper ist stets gut beschuppt. Die meisten haben eine Schwimmblase und zahlreiche Blinddärme. Nur einige steigen in die Flüsse [1]).

## 20. CLUPEA *L.* Häring.

Sie besitzen zwei ausgezeichnete Charaktere. Erstens sind ihre Zwischenkiefer schmal und kurz, und machen nur einen kleinen Theil der Oberkinnlade aus, welche durch die Maxillarknochen zur Seite vervollständiget wird, so daß diese Seiten allein protractil sind; zweitens aber ist der untere Rand ihres Körpers zusammengedrückt, und die Schuppen bilden daselbst Zähnungen wie an einer Säge. Die Maxillarknochen theilen sich außerdem noch in drei Stücke. Die Kiemen sind sehr weit gespalten; auch sagt man, daß diese Fische in dem Augenblick, wo sie aus dem Wasser kommen, sterben. Ihre Kiemenbögen sind zur Seite des Maules mit langen Zahnungen, wie Kämme, versehen. Der Magen bildet einen gestreckten Sack; die Schwimmblase ist lang und zugespitzt, und die Blinddärme zahlreich. Unter allen Fischen haben sie die zahlreichsten und zugleich feinsten Gräten.

### I. *CLUPEA Cuv.* Eigentliche Häringe.

Mit nach vorn gebogenen, der Länge nach in mehrere Stücke theilbaren Kinnladen. Die Maulöffnung mäßig; die Oberlippe nicht ausgeschnitten.

#### 1. C. Harengus *L.* Der Häring.

Bloch 29. 1.

Ein von aller Welt gekannter Fisch. Hat sichtbare Zähne in beiden Kinnladen. Der Bauchkiel ist wenig ausgezeichnet, der Unterdeckel rund ausgeschnitten; Adern auf dem Suborbital-

---

1) Meine Beschreibungen sind nach der Natur entworfen; Herrmann sprach dem seinigen die Kiemenstrahlen und die Bauchflossen ab; aber sein Individuum, was noch in Straßburg existirt, zeigt die einen wie die andern. Ich werde ausführlicher über ihn in meiner großen Ichthyologie sprechen.

beine, dem Vordeckel und dem oberen Theile des Deckels. Die Bauchflossen entspringen unter der Mitte der Rückenflossen; die Länge seines Kopfs ist fünfmal in seiner Gesammtlänge enthalten, und wenn man die Entfernung der Schnauzenspitze bis zur ersten Rückenflosse doppelt nimmt, so erreicht man die Mitte der Schwanzflosse. Seine Afterflosse hat sechzehn Strahlen.

Dieser berühmte Fisch kommt jedes Jahr im Sommer aus dem Nordmeer, steigt im Herbst an den östlichen Küsten Frankreichs in zahllosen Legionen oder vielmehr dichten Bänken von unberechenbarer Ausdehnung herab, die unterwegs laichen, und dann, fast ganz ausgemergelt, um die Mitte des Winters am Ausgange des Canals ankommen. Ganze Flotten beschäftigen sich mit seinem Fang und ernähren viele tausend Fischer, Einsalzer und Kaufleute. Die besten sind die, die man am höchsten nördlich fängt; so wie sie erst an den Küsten der niederen Normandie angekommen sind, sind sie leer, und ihr Fleisch trocken und widerlich.

2. C. Sprattus *L.* Die Sprotte, der Breitling. Engl. *Sprat;* Fr. *Melet, Esprot, Harenguet* [1]).

Bloch 29. 2.

Hat die Proportionen des Härings, bleibt aber viel kleiner; seine Kiemendeckel sind nicht geadert; eine goldige Binde zeigt sich zur Laichzeit längs jeder Seite. Man salzt ihn im Norden ein. E.

Bei dieser Gattung steht der gekrümmte Unterkiefer vor dem oberen hervor. Der Kopf ist spitzig, der Rücken blaulich. Dieser Fisch wird höchstens vier bis fünf Zoll lang, ist aber ebenfalls in ungeheuren Mengen in den nordischen Meeren vorhanden, doch kommt er auch im mittelländischen vor. V.

3. C. latulus *C.* Der Breitling der Deutschen. *La Blanquette.* Engl. *White-Bite.*

Schoneveld p. 41.

Hat einen zusammengedrückteren Körper und einen scharfschneidenderen Bauch als der Häring; seine Höhe und die Länge seines Kopfes bilden jedes ein Viertel der Gesammtlänge. Die Rückenflosse steht mehr nach vorn, die Afterflosse ist länger und steht der Schwanzflosse näher. Es ist ein kleiner Fisch von der

1) Artedi und seine Nachfolger haben ihn mit der Sardelle verwechselt.

schönsten Silberfarbe, mit einem kleinen schwarzen Fleck an der Schnauzenspitze [1]).

4. C. Pilchardus. Der *Pilchard* der Engländer, oder *Célan* der französischen Küsten.

Bloch 406. und besser
*Will.* T. 1. f. 1.

Fast von der Größe des Härings; hat größere Schuppen; der Unterdeckel ist viereckig geschnitten; strahlige Streifen am Vordeckel, und zumal am eigentlichen Kiemendeckel. Der Kopf ist im Verhältniß kürzer als beim Häring, und die Rückenflosse steht mehr nach vorn, so daß die Entfernung der Schnauze von der Rückenflosse nicht die Schwanzflosse erreichen würde. Die Bauchflossen entspringen unter dem Ende der Rückenflosse. Die Afterflosse hat achtzehn Strahlen; zwei längere Schuppen stehen zu jeder Seite der Schwanzflosse. Man fängt ihn eher als den Häring, und zumal an der Westküste von England.

5. C. Sardina *C.* Die Sardine.

*Duham. Sect.* III. *pl.* XVI. f. 4.

Gleicht dermaßen dem Pilchard, daß ich keinen Unterschied als seine mindere Größe finden kann. Es ist der durch die ausnehmende Delicatesse seines Geschmacks so berühmte Fisch, den man in großer Menge an den Küsten von Bretagne fängt. Man fischt ihn auch häufig im mittelländischen Meere, wo der Häring unbekannt ist. C.

Auf dem Rücken ist sie schillernd azurblau, an den Seiten und unten am Bauche platinglänzend. Vier Zoll lang. Ihr Fang soll nur alle fünf oder sechs Jahr ergiebig seyn [2]). B.

## II. *ALOSA C.*

Unterscheiden sich von den eigentlichen Häringen durch einen

---

1) In der Gestalt sind dieser Gattung verwandt:
a) *Le Cailleu. Duham. Sect.* III. *pl.* XXXI. f. 1. (Cl. clupeola *C.*)
b) Clupea humeralis *C. La Sardine de la Martinique Duham. ib. f.* 4.
c) Cl. melanura *C. Lacep.* V. XI. 3. unter dem Namen *Clupanodon Jussieu*, aber die Beschreibung bezieht sich auf t. XI. 3. *variété du Clupanodon chinois* genannt.
d) Cl. Coval *C. Russel* 186. *etc.*

2) Man könnte von den eigentlichen Häringen auch die *Jangartoo, Russel* 191 oder Clupea melastoma *Schn.* und seine *Ditchoce* 192. trennen, deren Rückenflosse weiter hinten als die Bauchflossen und die lange Afterflosse steht.

Ausschnitt in der Mitte der Oberkinnlade. Übrigens zeigen sie alle Charaktere der Pilcharde und der Sardinen.

6. C. Alosa *L.* Die Alse. Die eigentliche *Alose.* Ital. *Chieppa.*

*Duham. Sect.* III. *pl.* I. f. 1.

Wird viel größer und dicker wie der Häring, und erreicht bis drei Fuß Länge, unterscheidet sich aber durch die Abwesenheit bemerkbarer Zähne und durch einen unregelmäßigen schwarzen Fleck hinter den Kiemen. Sie steigt im Frühjahr in die Flüsse und ist alsdann ein schmackhaftes Gericht. Wenn man sie im Meere fängt, ist sie trocken und schmeckt schlecht. C.

Obenher zart blau, in orange und grün schimmernd und in den Flüssen ohne schwarze Flecken; übrigens silbern. Der Kopf ist klein, das Maul groß, der Nacken durchsichtig. Ein dreieckiges, schuppiges Anhängsel an der Mitte der Bauchflossen. Im Gardasee fängt man oft 12,000 Pfund auf einmal. V.

7. C. Finta *C.* Venth der Flamänder, *Agone* in der Lombardei, *Lachia*, *Alachia* der Italiäner.

Clupea ficta *Lacep.*

Gestreckter als die Alose, mit sehr deutlichen Zähnen in beiden Kinnladen, und fünf oder sechs schwarzen Flecken längs den Seiten. Man findet sie bis in den Nil hinauf. Ihr Geschmack steht dem der vorigen um vieles nach [1]).

## III. *CHATOESSUS C. Les Cailleu-Tassarts.*

Gehören zu den eigentlichen Häringen, bei denen sich aber der letzte Strahl der Rückenflosse in einen Faden verlängert.

---

1) Bloch liefert T. 30. unter dem Namen Alosa nur eine Finta, der unten am Bauche die Schuppen fehlen. Hierher noch:

a) Cl. vernalis *Mitchill* V. 9.
b) Cl. aestivalis id. V. 6.
c) Cl. Menhaden id. V. 7.
d) Cl. Matowaka id. V. 8.
e) Cl. Palasah *C. Russel* 198.
f) Cl. Kelee id. 195. Clupanodon Ilihsa *Buchan. Hamilt.* XIX. 73.
g) Cl. Champole id. XVIII. 74. und seine anderen Gattungen S. 246 — 251.

NB. Die Geschlechter Pomolobus, Dorosoma, Notemigonus *Rafin.* (*Poiss. d'Ohio*) werden mehr oder minder in die Nähe der Alosen kommen, und es fehlen ihnen die Zähne; aber ich kenne sie nicht hinlänglich um sie definitiv einzuordnen.

Einige haben gleiche Kinnladen und eine nicht hervorstehende Schnauze; ihr Maul ist klein und hat keine Zähne [1]).

Bei anderen steht die Schnauze etwas weiter hervor als die Kinnladen; ihr Maul ist noch kleiner als das der vorigen. Die oberen Kämme der ersten Kieme verbinden sich mit denen der entgegengesetzten Seite, um unter dem Gaumen eine sonderbare gefiederte Spitze zu bilden [2]).

---

Auf dieses Geschlecht der ächten Häringe lassen wir einige ausländische folgen, die ihnen durch den schneidenden und gezähnelten Bauch ähnlich sind.

## 21. GNATHOBOLUS *Schn.* Odontognathes *Lacep.*

Haben einen sehr zusammengedrückten Körper mit Zähnelungen bis zum After. Die Afterflosse ist lang und nicht sehr hoch, oben steht eine sehr kleine hinfällige Fettflosse, die fast immer zerstört ist; sechs Kiemenstrahlen; ihr Maxillarknochen verlängert sich etwas in eine Spitze und ist mit kleinen, nach vorn gerichteten Zähnchen bewaffnet. Man hat an ihnen keine Bauchflossen wahrgenommen [3]).

Man kennt nur eine Gattung, aus Cayenne:

**O. aculeatus.**

*Odontognathe aiguilloné Lacep.* II. VII. 2.

Fast von der Gestalt einer kleinen Sardine, aber noch zusammengedrückter.

## 22. PRISTIGASTER *Cuv.*

Haben Kopf und Zähne wie die gewöhnlichen Häringe; vier Kiemenstrahlen, und es scheinen ihnen auch die Bauchflossen zu

---

1) Cl. Thrissa *Bl.* 404. f. 3. Der *Callieu-Tassard* der Antillen. *Duham. Sect.* III. *pl.* XXXI. f. 3.
b) *Peddakome Russel* 197.
c) Megalops Oglina *Lesueur Scienc. Phil.* I. 359.
d) M. notatus id. 36.
e) M. cepedianus id. ib.

2) Clupea Nasus *Bl.* 427. oder *Kome*, *Russel* 196.

3) Da Lacepede nur ein schlecht conservirtes Exemplar gesehen, so glaubte er, daß ihre Maxillarknochen von Natur wie zwei Hörner vor dem Maule ständen; dieß war aber nur zufällig. Sie stehen hier wie bei den andern. Auf diese irrige Ansicht ist der Name Gnathobolus (Kinnladen hervorschießend) gegründet worden.

fehlen; ihr sehr zusammengedrückter Bauch bildet einen schneidenden und gezahnten convexen Bogen. Es giebt ihrer in beiden Weltmeeren [1]).

## 23. NOTOPTERUS *Lacep.*

Lange Zeit unter die Gymnoten gebracht, stehen sie jedoch den Häringen näher. Ihre Kiemendeckel und ihre Backen sind mit Schuppen versehen. Ihre Suborbitalknochen, der Untertheil ihrer Zwischendeckel und Vordeckel, zwei Gräten der Unterkinnlade und der Bauchkiel sind gezähnelt. Ihre Gaumenknochen und ihre beiden Kinnladen sind mit feinen Zähnen bewaffnet, und die obere zum größten Theil durch die Maxillarknochen gebildet; ihre Zunge ist mit starken krummen Zähnen besetzt. In der Kiemenhaut haben sie nur einen einzigen, aber starken knochigen Strahl. Auf zwei fast unmerkbare Bauchflossen folgt eine sehr lange Afterflosse, die an drei Viertel der Körperlänge einnimmt, und sich, wie bei den Gymnoten, mit der Schwanzflosse verbindet. Auf dem Rücken, jener Afterflosse gegenüber, befindet sich eine kleine weichstrahlige Rückenflosse.

Man kennt nur eine Gattung

**N. Kapirat** *Lacep.*

Gymnotus notopterus *Pallas* Spic. VI. T. VI. f. 2.
Clupea synura *Schn.* 426.

die in den Süßwassersümpfen von Indien lebt [2]).

## 24. ENGRAULIS *Cuv.*

Bilden ein von den Häringen sehr verschiedenes Geschlecht, da ihr Rachen bis weit hinter die Augen gespalten ist, ihre Kiemen noch weiter geöffnet sind, und die Zahl der Strahlen derselben zwölf und mehr ist; eine kleine spitzige Schnauze, unter welcher ganz kleine Intermaxillarknochen angeheftet sind, tritt vor das Maul hervor. Die Maxillarknochen sind verlängert und gerade.

Die bekanntesten haben nicht einmal den schneidenden Bauch; ihre Afterflosse ist kurz, und ihre Rückenflosse steht den Bauchflossen gegenüber.

---

1) P. Tardoore *Russel* 193.
b) Pr. cayanus *C.* Neue Gattung.

2) Es ist wohl die Meerschleihe (*Tanche de mèr*) des Bontius Ind. 73, aber nicht der *Capirat* oder *Pangais Ren.* Blatt 16. f. 90., welcher lange Bauchflossen hat.

1. E. Encrasicholus *C.* Die Sardelle. *L'Anchois; Sardon.*

Clupea Enchrasicolus *L.*

Bloch 302.

Eine Spanne lang, mit braunblaulichem Rücken, Seiten und Bauch ſilberig, wird in unſäglichen Quantitäten im mittelländiſchen Meere, bis Holland, gefangen. Man ſalzt ſie ein, nachdem man ihr Eingeweide und Kopf abgenommen [letzteres wegen dem Volksvorurtheil, daß in dieſem die Galle ſtecke]. Es iſt eine der verbreitetſten Speiſen.

2. E. Meletta *Cuv. Le Melet.*

*Duham. Sect.* VI. *pl.* 3. f. 5.

Iſt eine kleinere Gattung des mittelländiſchen Meeres mit weniger convexem Profil. E.

Riſſo bezeichnet andere Fiſche*) mit dieſem Namen. V.

Amerika beſitzt noch einige andere ausgezeichnete Gattungen, worunter

3. E. edentulus *C.*

*Sloane Jam.* II. T. 250. f. 2.

ohne alle Zähne iſt [1]).

Andere haben dagegen, wie die ächten Häringe, einen zuſammengedrückten Körper mit ſchneidendem gezähneltem Rand [2]).

## II. *THRYSSA Cuv.*

Unterſcheiden ſich von den Sardellen mit gezahnten Bauch nur durch eine große Verlängerung der Kinnladen.

Man kennt nur eine Gattung, aus Oſtindien [3]).

---

*) Die Atherina hepsetus und Argentina Sphyraena.

1) Engr. lemniscatus *Cuv.* oder *Piquitinga Marcgr.* 159. *Spix* XXIII.

b) Der *Stolephore Commersonien Lacep.* V. 12. 1. oder *Nattoo Rus.* 187. Wahrſcheinl. Atherina australis *White* p. 196. f. 1.

c) Clupea tuberculosa *Lacep.* V. p. 460. NB. ſeine *Clupée raie d'argent* unterſcheidet ſich nicht vom Stolephorus.

2) Clupea atherinoides *Bl.*

b) Cl. Telara *Buch.* II. 72.

c) Cl. Phasa id. p. 240.

d) *Poorwa. Russel* 194.

3) Clupea setirostris *Brousson. de Ichth.* copirt *Encycl.* 316.

b) Cl. Mystus oder *Peddah Poorawah Russel* 190.

c) Cl. mystax *Bl. Schn.* 83.

d) *Poorawah, Russel* 189.

## 25. MEGALOPS *Lacep.*

Haben die Kinnladen gebaut wie die eigentlichen Häringe, denen sie auch in der allgemeinen Gestalt und in der Anordnung der Flossen gleichen; aber ihr Bauch ist nicht schneidend, noch ihr Körper zusammengedrückt; kurz geschorene sammetartige Zähne stehen auf ihren Kinnladen und Gaumenknochen; man zählt bei ihnen viel mehrere Kiemenstrahlen (von zweiundzwanzig bis vierundzwanzig), und der letzte Strahl ihrer Rückenflosse, oft auch der ihrer Afterflosse, verlängert sich in einen Faden wie bei den Chatoessus.

Amerika hat eine Gattung:

1. M. giganteus. *La Savalle*, *Apalike.*
   Clupea cyprinoides *Bl.* 403; nach Plumier.
   Clupea gigantea *Shaw.*
   *Camaripu-Guazu Marcgr.*

Der bis zwölf Fuß Länge erreicht, und nur funfzehn Strahlen in der Rückenflosse hat. Die Afterflosse hat auch einen Faden.

Eine andere, indische Gattung

2. M. filamentosus *Lacep.*
   *Lacep.* V. XIII. 1.
   *Russel* 203. unter dem falschen Namen *Apalike.*

ist sehr irrig mit der vorhergehenden verwechselt worden, und hat siebzehn Strahlen in der Rückenflosse.

## 26. ELOPS *L.*

Haben alle Charaktere der Megalopen, es fehlt ihnen aber der verlängerte Faden der Rückenflosse. Ihre Gestalt ist etwas mehr gestreckt. Man zählt bis dreißig und mehr Strahlen in der Kiemenhaut. Ein platter Stachel bewaffnet den oberen wie den unteren Rand der Schwanzflosse.

Sie finden sich in beiden Hemisphären [1]).

---

1) Der Elops der indischen Meere ist die Argentina Machnata *Forsk.* und der Mugil salmoneus *Forst.*, *Bl. Schn.* p. 121; wiewohl er ihm nur vier Kiemenstrahlen giebt, habe ich mich doch davon überzeugt. Es ist auch der *Jinagow Russel* 179. und der *Synode chinois Lacep.* V. X. 1. Der amerikanische Elops ist der Mugil appendiculatus *Bosc*, oder *Mugilomore Anne-Caroline Lacep.* V. 398. Der *Pounder*, *Sloane Jam.* II. T. 250. f. 1. Die Argentina carolina *L.* ist sicher auch der nämliche Fisch, obschon er nur eine

## 27. BUTIRINUS *Commers.*

Haben außer den Kinnladen, die wie die des Härings zusammengesetzt sind, einen gestreckten runden Körper wie die Elops und Megalops, die Schnauze hervorstehend wie bei den Sardellen, das Maul wenig gespalten, sammetartige Zähne in den Kinnladen, zwölf bis dreizehn Kiemenstrahlen, und was ihren entscheidendsten Charakter ausmacht: runde pflasterförmige dichtstehende Zähne auf der Zunge, dem Pflugschar und den Gaumenknochen.

Auch von diesen findet man in beiden Oceanen.

Die Elops und Butirinus sind schöne silberige Fische mit vielen Gräten und zahlreichen Blinddärmen, die sehr groß werden und eine gute Fleischbrühe liefern [1]).

## 28. CHIROCENTRUS *Cuv.*

Sie haben, wie die Häringe, den Rand der Oberkinnlade in der Mitte durch die Intermaxillarknochen, und die Seiten durch die Maxillarknochen, mit denen sie verwachsen sind, gebildet. Die einen wie die andern sind, wie auch die Unterkinnlade, mit einer Reihe starker kegelförmiger Zähne besetzt, deren beide mittlere oben, und sämmtliche unten, außerordentlich lang sind. Ihre Zunge und Kiemenbögen sind mit hechelförmigen Zähnen besetzt, sie haben aber deren keine am Vomer noch den Gaumenknochen. Ihre Kiemen haben sieben bis acht Strahlen, deren äußere sehr breit sind. Über und unter jeder Brustflosse befindet sich eine lange hautige zugespitzte Schuppe, und die Brustflossenstrahlen sind sehr hart. Ihr Körper ist langgestreckt, zusammengedrückt,

---

sehr schlechte Abbildung von ihm citirt, nämlich *Catesby* II. XXIV. Aber der Saurus maximus *Sloane* II. T. 251. 1., den man gewöhnlich als das Synonym des Elops citirt, ist von einem ganz anderen Geschlecht. Es ist der Esox synodus *L. Synode fascé Lacep.* oder, was auf dasselbe hinauskommt, einer unserer Saurus, der seine Fettflossen verloren hatte.

1) Der *Butirin Banane Commers. Lacep.* V. 45., welches auch der *Synode renard id.* V. *pl.* VIII. f. 2. oder Esox Vulpes *L. Catesby* II. 1. 2., copirt *Encycl.* 294. ist, ist ein Fisch des atlantischen Oceans an den Küsten von Amerika, und einerlei mit der *Ubarana Marcgr. Bras.* 154. oder Clupea brasiliensis *Bl. Schn.*, die Amia *Browne*, Albula gonorhynchus *Bl. Schn.* p. 432. oder Albula Plumieri id. *pl.* 86.; die *Clupée macrocéphale* V. XIV. 1. und der *Macabi Parra pl.* 35. f. 4. oder Amia immaculata *Bl. Schn.* 451. Spix hat zwei, T. XXIII. 2. und XXIV. — Der *Butirin des Indes* ist die Argentina glossodonta *Forsk.* oder *Argentine Bonuk Lacep.* der Esox argenteus *Forst.* ap. *Bl. Schn.* 396. Da ich die amerikanische Gattung nicht gesehen, so kenne ich noch nicht hinreichend ihre Unterscheidungscharaktere. C.

unten schneidend, aber nicht gezähnelt. Ihre Bauchflossen sind außerordentlich klein und ihre Rückenflosse kürzer als die Afterflosse, der sie gegenübergestellt ist. Der Magen ist ein langer dünner zugespitzter Sack, der Pförtner neben der Cardia gelegen, die Schwimmblase lang und schmal. Ich finde keine Blinddärme.

Man kennt nur eine, silberige Gattung, aus den indischen Meeren [1]).

## 29. HYODON *Lesueur.*

Haben die Gestalt der Häringe, mit schneidendem, aber nicht gezähntem Bauch; die Rückenflosse steht der Afterflosse gegenüber, acht bis neun Strahlen befinden sich in den Kiemen, und krumme Zähne an den Kinnladen, dem Pflugschar, dem Gaumenknochen und der Zunge, wie bei den Forellen.

Die, welche man kennt, leben in den Süßwässern von Nordamerika [2]).

## 30. ERYTHRINUS *Gronov.*

Haben, wie diese ganze Familie, kleine Zwischenkiefer, und Oberkiefer, die den größten Theil der Seiten des Oberkiefers ausmachen. Eine Reihe kegelförmiger Zähne nimmt den Rand jeder Kinnlade ein, und unter den vorderen kommen einige, die größer als die andern sind, vor. Jedes Gaumenbein hat zwei Platten sammetartige Zähne. Es sind nur fünf breite Kiemenstrahlen vorhanden. Der Kopf ist rund, stumpf, mit harten Knochen besetzt und ohne Schuppen. Harte Unterorbitalknochen bedecken die ganze Backe. Der Körper ist länglich, wenig zusammengedrückt, und mit großen Schuppen wie die Karpfen bedeckt. Die Rückenflosse entspricht den Bauchflossen. Der Magen ist ein weiter Sack, und es finden sich viele kleine Blinddärme. Die Schwimmblase ist sehr groß.

Diese Fische bewohnen die süßen Wässer heißer Länder, und ihr Fleisch ist schmackhaft [3]).

---

1) Der *Esoce chirocentre Lacep.* V. VIII. 1. der *Sabre* oder *Sabran* Commerson's, welches die Clupea dentex *Schn.* p. 428., *Forsk.* p. 72. oder die Clupea Dorab *Gm.* und der *Wallah Russel* 199. ist. Es ist wahrscheinlich auch der *Parring* oder *Chnees* der Molukken, *Renard* VIII. 55.

2) Hyodon clodalus *Lesueur Ac. des sc. Phil.* I. T. 14. und p. 367.

b) H. tergisus id. ib. p. 366.

3) Esox malabaricus *Bl.* 392.

b) Synodus erythrinus *Bl. Schn. Gron.* Mus. VII. 6.

## 31. AMIA *L.*

Haben in ihren Kinnladen, ihren Zähnen, ihrem mit harten Knochenstücken bedeckten Kopf, ihren großen Schuppen und den platten Kiemenstrahlen viel Ähnlichkeit mit den vorigen, aber die Zahl dieser Kiemenstrahlen ist zwölf. Zwischen den unteren Kinnladenästen befindet sich eine Art von knochigem Schild, von dem man schon bei den Megalops und Elops einen Anfang gewahr wird; hinter ihren kegelförmigen Zähnen befinden sich andere, kleine, pflasterförmige, und ihre Rückenflosse, die zwischen den Brust- und Bauchflossen anfängt, erstreckt sich bis nahe an die Schwanzflosse. Die Afterflosse im Gegentheil ist kurz. Jedes Nasenloch hat ein kleines röhriges Anhängsel. Der Magen ist weit und fleischig, der Darm weit und stark, ohne Blinddärme, und, was merkwürdig, die Schwimmblase zellig, wie die Lunge eines Reptils.

Man kennt nur eine Gattung

A. calva *L.*

Bl. Schn. 80 [1]).

in den Flüssen von Carolina, wo sie von Krebsen lebt, und selten gegessen wird.

## 32. SUDIS *Cuv.* [2]) *Vastrès.*

Sind ebenfalls Süßwasserfische, die alle Charaktere der Erythrinen haben, außer daß die Rücken- und Afterflosse, die einander gegenüber stehen und ungefähr einander gleich sind, das letzte Drittel des Körpers einnehmen.

---

c) Syn. Tareira *Bl. Schn.* T. 79. *Marcgr.* 157.

d) Syn. palustris *Bl. Schn. Maturaque Marcgr.* 169.

e) Erythrinus taeniatus *Spix* XIX.

f) Wahrscheinlich auch der Esox gymnocephalus *Linn.*

NB. Der Synodus Vulpes, den bloß Catesby II. XXX. kennt, scheint mir einerlei mit dem *Butirin Banane*, und ich glaube, daß der Synodus *Schn.*, den man nur aus einer Abbildung Gronov's Zoophyl. et Mus. VII. 2. kennt, nichts weiter als ein Salmo saurus ist, der die zweite Rückenflosse verloren hatte. Der Esox synodus *Linné* ist, so weit man aus seiner kurzen Beschreibung abnehmen kann, nicht derselbe.

1) NB. Die Amia immaculata *Schn.* 451. oder *Macabi Parra* XXXV. 1. 2. 3. ist nichts weiter als der *Butirin Banane.*

2) Sudis, ein von Plinius als das Synonym der Sphyraena gebrauchter Name.

Man besitzt eine Gattung

1. S. Adansonii *Cuv.*

mit kurzer Schnauze, durch Adanson vom Senegal gebracht, aber von Hrn. Rüppell auch im Nil gefunden;

und eine andere

2. S. Gigas *Cuv.*
Sudis Pirarucu *Spix* XVI.

mit großen knochigen Schuppen, und sonderbar rauhem Kopf, aus Brasilien.

Und eine dritte

3. S. niloticus *Ehrenb.*

von Ehrenberg im Nil entdeckt, an der er ein sonderbares spiral gewundenes Rohr entdeckt hat, das an der dritten Kieme hängt. Vielleicht ist es etwas Analoges von der Anordnung, die wir bei den Anabas und benachbarten bemerkt haben.

## 33. OSTEOGLOSSUM *Vandelli.*

Haben viel Ähnlichkeit mit den Sudis und unterscheiden sich zumal durch zwei Bartfäden, die ihnen von der Symphyse der Unterkinnlade herabhängen; ihre Afterflosse vereinigt sich mit der Schwanzflosse, ihre Zunge ist knochig und durch eine Menge kleiner kurzer, gerader und abgestutzter Zähnchen, die sie bedecken, dermaßen rauh, daß man sich ihrer bedient um Früchte in Mus zu verwandeln oder den Saft aus ihnen zu pressen.

Man kennt nur eine, aber ziemlich große Gattung

O. Vandelli *C.*
Ischnosoma bicirrhosum *Spix* XXV.

aus Brasilien.

## 34. LEPISOSTEUS *Lacep.*

Ihre Schnauze wird durch die Vereinigung der Intermaxillarknochen, der Maxillarknochen und der Gaumenknochen mit dem Vomer und dem Siebbeine gebildet; die Unterkinnlade kommt ihr in der Länge gleich; und beide, auf ihrer inneren Oberfläche durch raspelförmige Zähne ausgekleidet, haben längs ihres Randes eine Reihe langer zugespitzter Zähne. Ihre Kiemen sind an der Kehle in eine gemeinsame Haut vereinigt, die auf jeder Seite

drei Strahlen hat. Sie sind mit Schuppen von steiniger Härte bekleidet; Rücken- und Afterflosse stehen einander gegenüber und ziemlich weit hinten. Die beiden äußeren Strahlen der Schwanzflosse und die ersten aller anderen Flossen sind mit Schuppen besetzt, wodurch sie wie gezähnelt erscheinen. Ihr Magen setzt sich in einen dünnen, zweimal gefalteten Darm fort, der am Pförtner viel kurze Blinddärme hat; ihre Schwimmblase ist zellig wie bei der Amia, und nimmt die ganze Bauchlänge ein.

Man findet sie in den Flüssen und Landseen des wärmeren Amerika [1]); sie werden groß und sind gut zu essen [2]).

## 35. POLYPTERUS *Geoffr. Bichir.*

Die Ränder ihrer Oberkinnladen sind unbeweglich, und in der Mitte durch die Zwischenkieferknochen, an den Seiten durch die Oberkiefer gebildet; ein genarbtes Knochenstück, in der Art wie es die übrigen Kopfknochen sind, bedeckt die ganze Backe; sie haben an den Kiemen nur einen platten Strahl; ihr gestreckter Körper ist mit steinartigen Schuppen wie die Lepisosteus bedeckt, und, was sie auf den ersten Blick von allen Fischen unterscheidet: längs ihrem Rücken steht eine große Anzahl getrennter Flossen, von denen jede durch einen starken Stachel gestützt wird und einige weiche an der hinteren Seite desselben befestigte Strahlen hat. Die Schwanzflosse umgiebt das Schwanzende, die Afterflosse steht nicht weit davon; die Bauchflossen stehen sehr weit hinten; die Brustflossen auf einem schuppigen, etwas verlängerten Arm. Um jede Kinnlade herum befindet sich eine Reihe kegelförmiger Zähne, und dahinter sammetartige oder raspelartige. Ihr Magen ist sehr groß; ihr [Darm-] Canal dünn, gerade, mit einer spiralen Klappe und einem Blinddarme versehen. Ihre Schwimmblase ist doppelt, hat große Lappen, zumal in der linken Seite, und steht durch ein weites Loch mit dem Schlund in Verbindung.

---

1) Ich glaube nicht, daß der ostindische Fisch *Renard* VIII. f. 56. *Valent.* III. 459. der Esox osseus ist, wie Bloch behauptet, sondern vielmehr eine Gattung Belone.

2) Der *Caïman*, Esox osseus *L. Bl.* 390.
b) Der Lepisosteus Spatula *Lacep.* V. VI. 2.
Und die anderen Gattungen oder Varietäten von Hrn. *Rafinesque Poiss. de l'Ohio p.* 72. ff. beschrieben.
NB. Unter dem Namen Esox viridis scheint Linné eine Beschreibung einer von Garden gesandten Belone, mit der Figur Catesby's (II. XXX.) vom Caiman verbunden zu haben.

Es giebt eine Gattung

1. P. Bichir.

*Geoffr. Ann. du Mus.* 1. 5.

mit sechzehn Rückenflossen, von Hrn. Geoffroy im Nil entdeckt.

Und eine andere

2. P. senegalus *C.*

im Senegal, die nur zwölf Rückenflossen hat. Ihr Fleisch schmeckt gut.

# Die dritte Ordnung der Fische,

# MALACOPTERYGII SUBBRACHII,

charakterisirt sich durch die unter den Brustflossen befestigten Bauchflossen, und das Becken ist unmittelbar an die Schulterknochen geheftet.

Sie enthält fast so viel Familien als Stämme.

## Die erste Familie,

## *GADOIDEI,*

wird fast ganz aus dem großen Geschlechte

### 1. GADUS *L.* [1]).

bestehen.

Sie sind an ihren Bauchflossen zu erkennen, die an der Kehle stehen und zugespitzt sind.

Ihr Körper ist von mäßiger Länge, wenig zusammengedrückt, mit weichen, nicht sehr voluminösen Schuppen bedeckt. Ihr wohlproportionirter Kopf hat keine; ihre sämmtlichen Flossen sind weich; ihre Kinnladen und der Vordertheil des Pflugschares sind mit spitzigen, ungleichen, mässig großen oder ganz kleinen Zähnen in mehreren Reihen bewaffnet, die eine Hechel oder Raspel bilden; ihre Kiemen sind groß und haben sieben Strahlen. Fast alle

---

1) Gadus ist beim Athenäus der Name eines sonst Onos genannten Fisches. Artedi hat ihn auf dieses Geschlecht angewandt, um die Namen Onos, Asellus und Mustela zu vermeiden, deren sich die Alten bedienten, und mit welchen die ersten neueren Ichthyologen, wiewohl ohne Beweis, auch einige Gadus glaubten bezeichnen zu müssen, die aber, da sie Säugthieren angehören, etwas Zweideutigkeit veranlaßt haben würden. Gadus gleicht übrigens dem englischen Namen dieser Fische, der *Cod* heißt.

tragen zwei bis drei Flossen auf dem Rücken, eine oder zwei hinter dem After, und eine gesonderte Schwanzflosse. Ihr Magen hat die Gestalt eines Sacks und ist stark; ihre Blinddärme sind zahlreich, und ihr Darmcanal ziemlich lang. Sie haben eine große Schwimmblase mit starken Wänden, die oft an den Seiten gezahnt ist.

Die meisten Gattungen leben in den kalten oder gemäßigten Meeren und liefern wichtige Gegenstände des Fischfangs. Ihr weißes, leicht in Lagen zertheilbares Fleisch ist im Durchschnitt gesund, leicht verdaulich und angenehm.

Man kann sie auf folgende Art weiter eintheilen.

## I. Kabeljau's.

Mit drei Rückenflossen und zwei Afterflossen; ein Bartfaden am Ende der Unterkinnlade. Es sind die zahlreichsten.

1. G. Morrhua *L.* [1]) Der eigentliche Cabeljau oder Stockfisch. *La Morrue.* Engl. *Codfish.*

Bloch 64.

Zwei bis drei Fuß lang, mit braun und gelblich gefleckten Rücken, bewohnt das ganze Nordmeer und vermehrt sich dort dergestalt, daß ganze Flotten sich alljährlich dorthin begeben, um ihn zu fangen, einzusalzen, zu trocknen und damit Europa wie die Colonien zu versehen. In Frankreich nennt man den frischen Cabeljau, nach dem holländischen Namen dieses Fisches. C.

Man nennt auch in Deutschland den frischen Fisch Cabeljau, den getrockneten Stockfisch, den geräucherten und gesalzenen Laberdan oder Klippfisch.

Die Schuppen sind bei ihm größer als bei den übrigen, die ganze Oberseite nebst den Rückenflossen ist graugelb mit braunen Flecken, die Unterseite graugelblich. Larrey behauptet, sein Inneres sey oft so kalt, daß man beim Ausweiden Gefahr laufen könne, sich die Hände zu erfrieren. V.

2. G. Aeglefinus *L.* Der Schellfisch. *L'Egrefin.* Engl. *Haddock.*

Bloch 62.

Mit braunem Rücken, silberigem Bauch und schwarzer Seitenlinie, ein schwärzlicher Fleck hinter der Brustflosse. So zahlreich wie der Stockfisch in den nordischen Meeresgegenden, aber

---

1) Belon glaubt, daß Morrhua von *Merwel* komme, was ein englisches Wort seyn soll. Ich finde es aber bei den neueren Schriftstellern dieser Nation nicht. Sie nennen ihn *Cod, Codfish.*

weniger ſchmackhaft. Wenn er geſalzen iſt, nennt man ihn [in Frankreich] *Hadou*, nach ſeinem engliſchen Namen [1]). C.

Er iſt etwas über einen Fuß lang, und hat ein zartes weißes Fleiſch. B.

3. G. Callarias *L.* Der Dorſch [2]). In Paris *Faux-Merlan.*

Bloch 63.

Gefleckt wie der Cabeljau, aber gewöhnlich viel kleiner und mit längerer Oberkinnlade als die untere. Friſch gegeſſen die angenehmſte Gattung von Geſchmack; iſt zumal an den Küſten der Oſtſee ſehr geſucht [3]). C.

Mit ſpitzerem Kopf, vorſtehender Oberkinnlade und ſchmäler zulaufendem Schwanz. Obenher braun, graugelblich, braun bis ins Röthliche gefleckt, der Kopf grau, braun oder ſchwarzwolkig gefleckt. Die Seitenlinie breit, krumm und gefleckt. Der Bauch weiß oder röthlich, braun geſprengt. Er ſcheint nur in der Nordſee zu Hauſe. B.

*4. G. barbatus *L.* Der *Taucaud*, *Gode*, *Mollet*, *Petite Morue fraiche*, Bloch's breiter Schellfiſch. holl. *Steenbolk;* engl. *Pout.*

Bloch 166.

Mit, zumal nach vorn breithohem, ſilberigem Körper, obenher braungrünlich, mit olivengrünen am Ende ſchwarzgeſäumten Floſſen, das Auge groß, das Maul ſchief aufwärts. Im Norden bis an die franzöſiſchen Küſten. Wird bis anderthalb Fuß lang. B.

*5. G. minutus *L.* Der Zwergdorſch. Leitfiſch, Jägerchen. *Capelan* oder *Officier.*

Bloch 67. 1.

---

1) *Egrefin* oder vielmehr *Eaglefin* war vor Zeiten ſein engliſcher Name, nach Belon und Rondelet. Es iſt der Schellfiſch der Deutſchen, Holländer, Dänen u. ſ. w.

2) Dorſch iſt ſein Name an den Küſten der Oſtſee. Callarias, Galarias etc. waren alte, ſchlecht beſtimmte Namen, die aber ſicher nicht einem im mittelländiſchen Meere unbekannten Fiſche zukamen.

3) Hierher:

a) Der *Tomcod*, G. Tomcodus *Mitchill.*

b) Der *Wachnia* G. macrocephalus *Tiles.* Act. Ac. Petrop. II. T. XVI.

c) G. gracilis id. ib. T. XVIII.

d) G. Saida, die *Saida. Lepechin* Nov. Comm. Petr. XVIII. p. V. f. 1. copirt *Encycl.* f. 360.

e) G. luscus *Penn.*, der *Bib.* copirt *Encycl.* 102.

f) G. blennoides *Penn.* copirt *Encycl.* 363.

Sechs Zoll lang, silberig, mit schwarzen Punkten besetzt, mit längerer Oberkinnlade und gerader Seitenlinie. Der Rücken gelbbräunlich. Der Schwanz schwarz gesäumt. Der Bauch inwendig schwarz. In der Nord- und Ostsee und im mittelländischen Meere. V.

## II. *MERLANGUS.*

Wo die Zahl der Flossen die nämliche wie bei den vorigen ist, aber die Bartfäden fehlen.

6. G. Merlangus *L.* Der Wittling. *Merlan commun.* Bloch 65.

Längs den Küsten des Oceans aller Welt bekannt, durch die Menge und Leichtverdaulichkeit seines Fleisches. Man unterscheidet ihn an seiner Größe von etwa einem Fuß, seinem blaßgraurothen Rücken, silberigen Bauch und längerer Oberkinnlade. C.

Er ist sehr schön silberweiß, mit grauen Flossen, und schlank. V.

7. G. carbonarius *L.* Der Köhler. *Le Merlan noir, Charbonnier, Colin, Grelin etc.* [1])

Bloch 66.

Wird noch einmal so groß wie der Wittling, ist dunkelbraun, und hat die Oberkinnlade kürzer und die Seitenlinie gerade. Das Fleisch des erwachsenen ist lederig. Man salzt ihn ein und trocknet ihn wie den Stockfisch. C.

Der alte wird fast schwarz, zumal das Maul, auch die Flossen. Die Zunge hat einen Silberglanz. Ausgewachsen kann er drittehalb Fuß lang und an dreißig Pfund schwer seyn. V.

8. G. Pollachius *L.* Der Pollak. *Le Merlan jaune.* Bloch 68.

Hat ungefähr den Wuchs und die Kinnladen des vorigen; obenher ist er braun, untenher silberig, die Seiten sind gefleckt. Er gilt mehr als der Köhler und kommt dem Cabeljau und dem Dorsch an Güte gleich. Alle diese Fische leben in großen Truppen im atlantischen Ocean.

*9. G. virens. Der Sey.

*Ascan.* [III.] T. 25.

Mit blaugrünem Rücken, blaulichen Seiten und Gabelschwanz. Die Kinnladen sind von gleicher Länge; die Nasen-

1) Sein gewöhnlicher Name *Colin* kommt von dem, welchen er in den nordischen Ländern führt, Kohlfisch, *Coalfish*, Köhlerfisch.

löcher haben drei Öffnungen, die Seitenlinie ist gerade. Etwa sechs Zoll lang. V.

## III. *MERLUCCIUS.*

Die nur zwei Rückenflossen, eine am After, und keine Bartfäden haben wie die erste Unterordnung.

10. G. Merluccius *L.* *Le Merlus ordinaire.*
Bloch 164.

Ein bis zwei Fuß lang und bisweilen darüber; mit graubraunem Rücken, die vordere Rückenflosse zugespitzt, die Unterkinnlade länger. Man fängt ihn in gleichem Überfluß im Weltmeer wie im mittelländischen, wo ihn die Provenzalen *Merlan*, nennen. Gesalzen und getrocknet heißt er in den nordischen Ländern auch Stockfisch, wie der getrocknete Cabeljau.

*11. G. Maraldi *Risso.*
*Risso Ichthyol. de Nice* T. VI. f. 13.

Röthlich, nach oben dunkler, nach unten schwarzsilberig. Die Oberkinnlade länger [1]). V.

## IV. *LOTA.*

Verbinden mit zwei Rückenflossen und einer Afterflosse mehr oder minder zahlreiche Bartfäden.

12. G. Molua *L.* Der Leng. *La Lingue* oder *Morue longue* [2]).
Bloch 69.

Drei bis vier Fuß lang; obenher olivenfarbig, untenher silberig; die beiden Rückenflossen von gleicher Höhe, die Unterkinnlade etwas kürzer, mit einem einzigen Bartfaden. C.

Die hintere Rückenflosse wie die Afterflosse sind sehr lang und weiß gesäumt. Er ist der längste und schmälste Fisch dieses Geschlechts, und lebt zumal in der Nordsee. V.

Dieser Fisch, fast so reichlich vorhanden wie der Cabeljau läßt sich auch eben so leicht conserviren, und macht auch einen fast eben so wichtigen Handelsartikel [3]).

---

1) G. magellanicus *Forster* ap. *Bl. Schn.* p. 10.

2) *Laenga*, *Laenge*, *Ling*, sind Namen dieses Fisches in den verschiedenen nordischen Ländern. Molua, corrumpirt aus Morrhua, auf diese Gattung von Charleton übergetragen.

3) Gadus Bacchus *Forster* ap. *Bl. Schn.* p. 53.

13. G. Lota *L.* Die Quappe, Aalraupe. *La Lotte commune ou de rivière.*

Bloch 70.

Ein bis zwei Fuß lang, gelb, braun marmorirt; ein einziger Bartfaden am Kinn. Die zwei Flossen von gleicher Höhe. Es ist der einzige Fisch dieses Geschlechts, der aufwärts in die Flüsse steigt. Ihr etwas niedergedrückter Kopf und fast cylindrischer Körper geben ihr ein eigenes Ansehen. Man schätzt gar sehr ihr Fleisch, zumal die voluminöse Leber [1]). C.

Ihre Kinnladen sind gleich; der Körper wie beim Aal mit Schleim überzogen. Sie findet sich in allen süßen Gewässern Europas. V.

*14. G. elongatus.

Lota elongata *Risso* 2te Ausgabe f. 47.

Mit ganz langgestrecktem, dünnem, rundem Körper von Silberfarbe. Die Unterkinnlade länger. Kopf und Augen groß, die Brustflossen spitz und in Faden auslaufend, die Schwanzflosse zugerundet, die erste Rückenflosse dreieckig, die Afterflosse weiß. Dritthalb Fuß lang. V.

Man könnte von diesem Untergeschlecht noch trennen

## V. *MOTELLA.*

deren vordere Rückenflosse so niedrig ist, daß man sie kaum gewahr wird.

15. G. Mustela *L.* Die Meerquappe. *La Mustile commune.*

Gadus tricirrhatus *Bloch* 165.

Gelbbraun mit schwärzlichen Flecken; zwei Bartfäden an der oberen Kinnlade und einen an der unteren [2]). C.

Der Kopf ist klein, etwas platt, die Seiten und der Rücken braungelb, dunkel gefleckt, der Bauch silberig. In der Nordsee wie dem Mittelmeer. V.

---

1) Gadus maculosus *Lesueur Ac. Sc. nat. Phil.* I. p. 83.

2) Hierher noch:
a) Gadus cimbricus *Bl. Schn.* T. 9.
b) G. quinquecirrhatus *Penn. brit. Zool.* T. 33., von Gmelin und Bloch irrig G. Mustela genannt.
Man vergleiche auch Mustela maculata und fusca *Risso* 2te Ausg. p. 215., und den Blennius Lupus und labrus *Rafinesque Caratt.* T. III. f. 2. 3.

## VI. *BROSMIUS Cuv.*

Haben nicht einmal die erſte abgeſonderte Rückenfloſſe, ſondern nur eine einzige lange, die ſich bis nahe zum Schwanz hin erſtreckt.

Man kennt nur eine nordiſche Gattung

### 16. G. Brosme *Gm.*

*Pennant brit. Zool.* T. 34.

die nicht tiefer als bis an die Orcaden herabſteigt. Es ſcheint daß es bei Island noch eine größere Gattung giebt.

### *17. G. Lub.

*Nouv. Mém. de Stockh.* XV. T. 8 [1]).

Grünbraun; die Rückenfloſſe und oft auch die Schwanzfloſſe ſchwarz geſäumt. Drei Fuß lang. V.

Alle dieſe Fiſche werden eingeſalzen und getrocknet.

Endlich, bei den

## VII. *BROTULA Cuv.*

vereinigen ſich Rücken- und Bauchfloſſe mit der Afterfloſſe in eine gemeinſame, die in eine Spitze ausgeht.

Man kennt nur eine Gattung von den Antillen:

### 18. G. Enchelyopus.

Enchelyopus barbatus *Bl. Schn.*

*Parra* T. XXXI. f. 2. [2])

## VII. *PHYCIS Artedi, Schn.* [3]).

Unterſcheiden ſich von den anderen Schellfiſchen nur durch einen einzigen, oft gabeligen Strahl. Übrigens iſt ihr Kopf dick, ihr Kinn trägt einen Bartfaden, und ihr Rücken zwei Floſſen, wovon die hintere lang. Unſere Meere beſitzen einige Gattungen.

---

1) Man giebt auch den Brosmen in mehreren Gegenden die Namen *Lingues* und *Dorches*. S. Pennant l. c. und Olaſſen Reiſe nach Island T. 27. 28.

2) Meine vier Unterabtheilungen Lota, Mustela, Brosme und Brotula ſind bei Schneider in deſſen Geſchlecht Enchelyopus vereinigt; dieſer anfänglich von Klein für alle langen Fiſche gebildete Name bezeichnet: aalförmig. Gronov behielt ihn für den Blennius viviparus, der meine Zoarces iſt.

3) Phycis iſt der alte Name eines Gobius. Rondelet hat ihn auf unſere erſte Gattung übergetragen, woraus Artedi ein Geſchlecht gemacht hatte, was Linné mit den Grundeln verband, Bloch aber wieder herſtellt. *Bloch ed. Schn.* p. 56.

Die gemeinste

19. G. (Ph.) mediterraneus. Meerschleihe. *Tanche de Mèr, Molle.*

Phycis Tinca *Schn.*
Blennius Phycis *L.*
*Salvian.* fol. 130.

im mittelländischen Meere, hat eine runde vordere Rückenflosse, nicht höher als die andere. Ihre Bauchflossen sind ungefähr von der Länge des Kopfs. C.

Lang, obenher schwarzbraun, nach untenhin gelblich, an Bauch und Kehle mattweiß, goldig schimmernd. Die Schnauze ist kurz und rund. Die erste Rückenflosse nennt Risso dreieckig. Ueber einen Fuß lang. V.

Eine andere, die man auch im Weltmeere fängt,

20. G. (Ph.) blennoides *Penn.* *Le Merlus barbu.*

Gadus albidus *Gm.*
Blennius gadoides *Risso.*
Gadus furcatus *Penn.*

hat eine höhere vordere Rückenflosse, und den ersten Strahl derselben sehr verlängert. Die Bauchflossen sind zweimal so lang als der Kopf [1]). C.

Dieser Fisch ist nach Risso silbergrau. V.

## VIII. *RANICEPS.*

Haben einen noch mehr niedergedrückten Kopf als die Phycis und alle anderen Gadus, und ihre vordere Rückenflosse so klein, daß sie wie in der Dicke der Haut verloren scheint.

Man hat nur welche aus dem Ocean.

*21. G. (R.) raninus *M.*

*Müller* Zool. dan. T. 45.
Blennius raninus *Gm.*
Batrachoides blennioides *Lacep.*
Phycis ranina *Bl. Schn.* 57.

---

1) Ich habe die obige Charakteristik nach zugleich vor mir liegenden Exemplaren gegeben. Der Batrachoides Gmelini *Risso* 1ste Ausg. f. 16. unterscheidet sich von meiner ersten Gattung nicht.

Hierher noch: Enchelyopus americanus *Schn.* oder Blennius chubs Schrift. d. n. f. Fr. v. Berlin VII. 143. oder Gadus longipes *Mitchill* I. 4.

NB. Die Abbildung bei Schneider f. 6. ist unrichtig auf Phycis Tinca bezogen worden, wie es de la Roche *Ann. d. Mus.* XIII. p. 333 auch bemerkt hat. Sie gehört vielmehr dem G. longipes.

Dunkelbraun, mit schwarzen Flossen; der Kopf breiter als der Körper, das Maul weitgespalten, mit einem oder mehreren Bartfäden an der Kehle. Die ersten zwei Strahlen der Bauchflossen länger. Zumal in Schweden. V.

*22. G. (R.) trifurcatus.

*Penn. brit. Zool.* III. T. 32.

Phycis fusca *Schn.*

In den nordischen Meeren. V.

Das nachfolgende Geschlecht kann man nur in die Nähe des Gadus bringen:

## 2. MACROURUS *Bloch.* Lepidoleprus *Risso.* *Grenadier.*

Ihre Suborbitalknochen vereinigen sich nach vorn mit den Nasenknochen um eine niedergedrückte Schnauze zu bilden, die über das Maul reicht, und unter welcher dieses seine Beweglichkeit behält. Der ganze Kopf und Körper sind mit harten, mit feinen Dörnchen bewaffneten Schuppen besetzt. Die Bauchflossen sind klein und etwas Kehlflossen; die Brustflossen mittelmäßig. Ihre erste Rückenflosse ist kurz und hoch; die zweite Rückenflosse und die Afterflosse beiderseits sehr lang, und in der Schwanzflosse zu einer Spitze vereinigt. Die Kinnladen haben nur sehr feine und sehr kurze Zähne. Sie leben in großen Tiefen und geben einen Ton von sich wie die Knurrhähne, wenn man sie aus dem Wasser zieht.

Man kennt zwei Gattungen aus den Tiefen unserer Meere:

*1. L. coelorhynchus *Risso.*

*Risso Ichth. de Nice* T. VII. f. 22.

Mit einem stumpfen, etwas wellenförmigen Rüssel, der oben eine Hervorragung zeigt. Der Körper graulich ins Violetrothe. Sieben Zoll lang; wie der folgende in einer Meerestiefe von zwölfhundert Meter. V.

*2. L. trachyrhynchus *R.*

ib. f. 21.

Mit langem, spitzem, dreieckigem Rüssel; die Rückenflossen stehen nahe beisammen. Der Körper ist nach hinten fast säbelartig zusammengedrückt. Der Kopf dick, fast wie der der Triglen gepanzert. Einen Fuß lang [1]).

1) NB. Ich habe mich durch unmittelbare Vergleichung überzeugt,

## Die zweite Familie der Kehlflosser, gewöhnlich Plattfische

genannt, begreift das große Geschlecht

### 3. PLEURONECTES *L.* Scholle [1]).

Haben einen unter allen Wirbelthieren in seiner Art einzigen Charakter, nämlich den Mangel der Symmetrie ihres Kopfs, wo die beiden Augen auf einer Seite stehen, welche beim Schwimmen des Thieres oben bleibt, und stets stark gefärbt ist, während die Seite wo die Augen, fehlen stets weißlich ist. Der übrige Körper, im Großen genommen ganz wie gewöhnlich gebildet, nimmt nur noch etwas an dieser Unregelmäßigkeit Theil. So sind die beiden Seiten des Maules nicht ganz gleich, und es ist auch selten, daß die beiden Brustflossen es seyen. Dieser Körper ist sehr zusammengedrückt, senkrecht hoch, und die Rückenflosse geht längs des ganzen Rückens weg. Die Afterflosse nimmt die Unterseite des Körpers ein, und die Bauchflossen scheinen sie fast nach vorn fortzusetzen, um so mehr da sie oft verwachsen sind. Es finden sich sechs Kiemenstrahlen. Die Bauchhöhle ist klein, verlängert sich aber sinusartig bis in die Dicke der Seiten des Schwanzes, um einen Theil der Eingeweide aufzunehmen. Es findet sich keine Schwimmblase, und diese Fische verlassen selten den Boden des Meeres. Das Skelet ihres Kopfes ist durch die Verdrehung interessant, die beide Augenhöhlen nach einer Seite richtet; indeß findet man an ihm alle Stücke, die bei den anderen Geschlechtern vorkommen, nur ungleich.

Die Schollen liefern längs der Küsten fast aller Länder eine gesunde und angenehme Nahrung. Man findet bisweilen Indi-

---

daß der Lepidoleprus coelorhynchus des Mittelmeeres *Risso* 1ste Ausg. T. VII. f. 21. in nichts vom Macrourus rupestris *Bl.* 177. oder Coryphaena rupestris *Gm.* Gunner Dronth. Schr. III. T. 3. f. 1. differirt. Von der anderen Seite ist der Lepidoleprus trachyrhynchus *Risso* f. 21. einerlei mit dem Oxycephas scabrus *Rafinesque Indice* T. 1. f. 2. dieselbe oder doch eine sehr nahestehende Gattung findet sich im Atlas von Krusenstern T. LX. f. 8 und 9. Giorna hatte unvollständige Figuren von beiden Gattungen gegeben. S. *Mém. de l'Ac. de Turin* Vol. IX. *pl.* 1. Der Lep. trachyr. ist auch der Mysticetus des Aldrovand. Pisc. p. 342.

1) Pleuronectes, ein von Artedi gemachtes Wort, von πλευρα, Seite, und νηκτης, Schwimmer, weil sie auf der Seite schwimmen. Die Alten gaben ihnen je nach den Gattungen verschiedene Namen, wie Passer, Buglossa, Rhombus u. s. w.

viduen, bei welchen die Augen auf der umgekehrten Seite wie bei den anderen ihrer Gattung stehen, und nennt diese verkehrte. Andere wieder, wo beide Flächen gleichmäßig gefärbt sind, und welche doppelte heißen. Meist ist es die braune Seite, welche sich wiederholt, doch kommt es bisweilen auch mit der weißen vor [1]).

Wir unterscheiden sie auf folgende Weise:

### I. *PLATESSA Cuv.* Schollen. *Plie.*

Haben in jeder Kinnlade eine Reihe stumpfer, schneidender Zähne, und meist an den Schlundknochen gepflasterte. Ihre Rückenflosse reicht nicht bis über das obere Auge, und läßt so wie die Afterflosse zwischen ihr und der Schwanzflosse einen leeren Raum. Ihre Gestalt ist rhomboidalisch; die meisten haben die Augen rechts. Man findet bei ihnen zwei oder drei kleine Blinddärmchen. Unsere Meere nähren einige, z. B.

**1. Pl. Platessa** *L.* Die Scholle. Platteis. *La Plie franche* oder *Carrelet* [2]).

Bloch 42.

An den sechs bis sieben Knötchen kenntlich, die eine Linie an der rechten Seite des Kopfs zwischen den Augen bilden, und an den morgenrothfarbigen Flecken, die das Braun dieser Seite erhöhen. Sie ist dreimal so lang als hoch. Es ist diejenige Gattung dieses Geschlechts, deren Fleisch am zartesten ist. C.

Sie wird etwa funfzehn Zoll lang, und ist jung grau und braun gescheckt. V.

Es scheint, daß es im Norden eine sehr große giebt, die in manchen Hinsichten von der unsrigen verschieden ist, zumal weil der Stachel hinter dem After in der Haut versteckt bleibt [welches zugleich ihren Hauptcharakter ausmacht]. Sie heißt:

***2. Pl. borealis** *Faber. Karkoli Olafsen.*

Faber in der Isis B. XXI. S. 868.

Sechs Beinhöcker hinter und ein undeutlicher vor dem Auge. Dreimal länger als hoch. Zähne stumpf. Der Afterstachel ist

---

1) Der *rose-coloured flounder, Shaw* IV. II. *pl.* 43. ist ein solcher auf beiden Seiten weißer Flinder.

2) NB. Der Name *Carrelet* oder *petit carreau* ist von einigen Schriftstellern auf Pleuronectes rhombus angewandt worden, aber gegen den Gebrauch auf unseren Märkten und an unseren Küsten. Der wahre *Carrelet* ist eine junge *Plie.*

stumpf und in der Haut versteckt. Länge bis drei Fuß. Von Farbe ist sie blässer. (F.) V.

3. Pl. latus *C.* Die breite Scholle. *Le Plie large.*

Hat dieselben Höckerchen wie die gemeine, aber ihr Körper ist nur anderthalbmal so lang als hoch. Man fängt sie an unseren Küsten sehr selten.

4. Pl. Flesus *L.* Der Flinder, Flünder. *Le Flet. Le Picaud.*

Bloch 44, und T. 50. unter dem Namen Pl. Passer [1]).

Fast von derselben Form wie die Scholle, aber mit blässeren Flecken und nur kleinen Körnchen an der hervorspringenden Kopflinie. An der Basis jedes Strahls der Rücken- und Afterflosse befindet sich ein kleines rauhes Knötchen. Die Seitenlinie hat auch stachelige Schuppen. Sein Fleisch ist um vieles geringer als das der Scholle. Er steigt weit in die Flüsse hinauf, und bei dieser Gattung kommen eine Menge Individuen verkehrt vor.

5. Pl. Pola *C.* *La Pole.*

*Duham. Sect.* IX. *pl.* VI. 3. 4. unter dem Namen *la vraie Limandelle.*

Ist von länglicher Gestalt, und nähert sich der der Pl. Solea, ist aber breiter und unterscheidet sich von den anderen Schollen mit schneidenden Zähnen durch einen kleineren Kopf und Maul. Der Körper ist glatt, und die Seitenlinie gerade. Man schätzt sie der Scholle gleich.

6. Pl. Limanda *L.* Die Kliesche.

Bloch 46.

Rhomboidal wie der Flinder hat sie ziemlich große Augen; dazwischen eine hervorspringende Linie. Ihre Seitenlinie erleidet über der Brustflosse eine starke Krümmung. Ihre Schuppen sind rauher als bei den vorigen Gattungen, daher ihr Name (lima, Feile). Ihre Zähne stehen zwar auch in einer Reihe, wie bei den anderen Schollen, sind aber nicht so breit, und fast linienförmig. Die Augenseite ist hellbraun mit einigen braunen und weißlichen verlöschten Flecken. Wiewohl sie klein ist, so schätzt

1) Der Passer Linné's und Artedi's unterscheidet sich nicht vom Steinbutt; der Bloch'sche ist nur ein alter links gewendeter Flinder.

man ſie in Paris doch höher als die Scholle, weil ſie die Verſendung beſſer verträgt [1]).

## II. *HIPPOGLOSSUS Cuv.* Heiligbutt. *Flétan.*

Haben bei den Floſſen und der Geſtalt der Schollen den Schlund und die Kinnladen mit meiſt ſtarken und ſpitzigen Zähnen bewaffnet. Ihre Geſtalt iſt insgemein länglicher.

Die Nordſee erzeugt eine Gattung die ungeheuer groß werden kann; es ſoll welche von ſechs bis ſieben Fuß Länge und drei bis vier Centner Schwere geben. Dieſes iſt:

### 7. Pl. Hippoglossus *L.* Der Heiligbutt. *Le grand Flétan ou Helbut.*

Bloch 47.

Er hat die Augen rechts; die Seitenlinie iſt über der Bruſt gebogen. Man trocknet ihn, ſalzt ihn ein und verkauft ihn in Stücken in allen nördlichen Ländern [2]). C.

Er wird bis ſieben Fuß lang und bedeckt faſt ein ganzes Boot; iſt ziemlich ſchmal, dick, glatt und ſchleimig. Der Kopf iſt groß mit großen Lippen. Die Schwanzfloſſe hinten ausgeſchnitten, doch auseinander gezogen gerade; die Farbe auf der Augenſeite lebergelb, dunkler geſcheckt. V.

### *8. Pl. (H.) pinguis *Faber.*

Faber, in der Iſis Bd. XXI. S. 870.

Pleuronectes limandoides *Bl.* 186.

Citharus asper *Rondelet* 315.

[Pleuronectes cynoglossus Fabr. Faun. groenl. p. 163 nach Faber.]

Der Kopf hat keine Höcker; die Zähne ſind ſpitz; der After ohne Stachel, die Länge iſt zwei Fuß zwei Zoll. Der Körper iſt ſchmäler als der des Heilbutts, das obere Auge ſitzt faſt am Scheitel. Die Farbe iſt am ganzen Körper heilgrau, doch auf der blinden Seite etwas heller. Ihr Fleiſch iſt ſehr fett. Nur bei Grönland. V.

Im mittelländiſchen Meere giebt es kleinere, wovon einige die Augen links haben.

---

1) Hierher noch:
a) Pleur. planus *Mitchill.*
b) Pl. stellatus. *Pallas Mém. de l'Acad. de St. Pétersb.* III. X. 1.

2) Hierher:
a) Pl. Crumei *Bl. Schn.* oder *Adalah Russel* 1. 69.
b) Pl. Nalaka *C.* oder *Norée nalaka Russel* 77.

Eine davon:

9. Pl. (H.) macrolepidotus.

Bloch 190.

Hippoglossus Citharus *Risso.*

Citharus *Rondelet* 314.

unterscheiden sich durch die Schuppen, die im Verhältniß größer als bei irgend einer anderen Gattung sind. Sie ist länglich, und die Seitenlinie gerade. C.

Der Kopf ist ohne Schuppen, die Schnauze spitz, der Rachen weit. Die Farbe des Fisches ist schmuziggrau mit Schuppen so groß wie bei einer Barbe. V.

**10. Pl. (H.) Boscii *Risso.*

Grau, mit sehr großen Augen; schöne schwarze Flecken längs der Rückenflosse. Die Unterkinnlade etwas länger, und die Iris der Augen amethystblau. V.

III. *RHOMBUS Cuv.* Steinbutt. *Turbot.*

Haben am Schlund und den Kinnladen sammet- oder hechelartige Zähne wie die Heilbutten; aber ihre Rückenflosse tritt bis an den Rand der Oberkinnlade heran, und reicht, wie die Afterflosse, auch bis nahe an die Schwanzflosse. Die meisten haben die Augen links.

Bei den einen sind die Augen einander genähert, und ihr Zwischenraum hat einen etwas hervorstehenden Kamm. So ist es bei den beiden großen Gattungen unserer Küsten, die unter allen des ganzen Geschlechts Pleuronectes am meisten geschätzt sind.

11. Pl. maximus *L.* Der Steinbutt, eigentlicher Theerbutt. *Le Turbot.*

Bloch 49.

Mit rhomboidalischen fast so hoch als langem Körper. Er ist auf der braunen Seite mit kleinen Knötchen besetzt. C.

Der ganze Körper hat strahlige, oben stumpfe knöcherne Höckerchen; die Augen stehen weit von einander. Die Bauchflossen sitzen vor den Brustflossen. Wird nicht ganz so groß als der Heiligbutt. V.

Und

12. Pl. Rhombus *L.* Das Viereck. Der Glattbutt. *La Barbue.*

Bloch 43.

Mit einem mehr eiförmigen Körper, ohne Knötchen und sich außerdem noch unterscheidend, daß die ersten Strahlen der

Rückenflosse zur Hälfte frei sind und das Ende in mehrere Fasern zertheilt haben. C.

Die Schuppen sind ungezähnelt und weich; die Seitenlinie endet über dem Auge, das Maul ist sehr groß, der Unterkiefer vorstehend. Der Körper ist graugrünlich, dunkler gewölkt, mit braunen Flecken. Die Flossen röthlich punktirt. Wird etwa sechzehn Zoll lang. V.

13. Pl. punctatus *Bl.* Der Rothbutt. *Le Targeur.* Engl. *Ritt.*

Bloch 189.
Pl. laevis *Shaw.*
Pleur. hirtus Zool. dan. T. 103.
*Pennant* [*brit. Zool.*] *pl.* 41.
*Ray* Syn. T. 1. f. 1.
*Duhamel* Sect. IX. *pl.* V. f. 4.

An unseren Küsten viel seltener, ist eiförmig wie die vorige, hat aber keine zerschlitzten Strahlen. Seine Schuppen sind rauh; die Zähne sehr fein; die Backen wie mit glattem Sammet überzogen, und [große] schwarze Punkte und Flecken stehen auf einem braunen Grunde [1]). C.

Diese Scholle hat den Kopf mit kleinen Schuppen bedeckt, und viele Reihen Zähne. Die Farbe ist in der Mitte aschgrau, am Rande braun. V.

14. Pl. Cardina *Cuv.* *La Cardine* oder *Calimande.* Engl. *Whiff.*

*Duhamel* Sect. IX. *pl.* VI.
*Ray* 170. T. 1. nr. 2 [2]).

Sie ist ganz länglich; ihre ersten Strahlen sind frei, aber einfach; ihre sammetartigen Zähne sehr kurz; sie hat weiße und zum Theil schwarze Flecken auf einem braunen Grunde zerstreut. Man fängt sie auch im Canal, aber selten [3]).

---

1) Ich habe Ursache zu vermuthen, daß der Pl. unimaculatus *Risso* 2te Ausg. f. 35. nur eine Geschlechtsverschiedenheit dieser Gattung ist.

2) Da diese Abbildungen nicht durch den Spiegel gestochen sind, so zeigen sie die Augen rechts; sie sind aber links. Bloch hat geglaubt, ich weiß nicht aus welcher Zerstreuung, daß der *Whiff* Ray's und Pennant's der *Targeur* sey, dieses ist aber der *Ritt* jener beiden Autoren. Es bedarf nur eines Blicks auf die erste Tafel Ray's, wo alle beide abgebildet sind, um sich davon zu überzeugen.

3) Pleur. maculosus *C. Russel* 75.
b) Pl. aquosus *Mitchill* T. II. f. 3.
c) Pl. Aramaca *C. Marcgr.* 181.
Sehr verschieden vom Pl. macrolepidotus, der nicht bei Brasilien

Das mittelländische Meer hat einen:

15. Pl. nudus *Risso.*

Arnoglossum *Rondelet* 324.

Nur einige Zoll lang, dessen große dünne Schuppen leicht abfallen. C.

Auf der Augenseite schmuziggrau und gelblich, auf der anderen graulich. Das Maul ist retractil und groß. Kiemendeckel und Bauch blaulich gefleckt. V.

Und eine andere:

16. Pl. candidissimus *R.*

*Risso* 2te Ausg. f. 34. oder

Pl. diaphanus *Schn.* IV. 2te Abth. 309.

Noch kleiner, ganz durchsichtig, mit einer Reihe abstehender rother Punkte auf der Rücken- und Afterflosse. C.

Ganz weiß, wie Gallerte, oben um den Rand herum mit einer Linie carminrother Punkte. Rücken- und Afterflosse haben jede fünf rothe Flecken. V.

Bei anderen Steinbutten stehen die Augen weit von einander und das obere zurück; ihr Zwischenraum ist concav. Sie haben an der Basis des Maxillarknochens zur Seite der Augen einen kleinen hervorstehenden Haken, und bisweilen auf dem unteren Auge noch einen. Das Mittelmeer erzeugt solche.

*17. Pl. podas.

*Laroche Ann. du Mus.* XIII. XXIV. 14.

Pleuronectes rhomboides *Rondelet* 313, einerlei mit

Pl. Argus und Mancus *Risso* 1ste Ausg.

Der Körper ist dunkelrothbraun, mit ungleichen gelblichen, braunpunktirten Flecken, jeder mit einem blauen Halbmond eingefaßt. Die rechte, blinde Seite ist aschgrau. Die Schuppen sind dünn, das Maul klein. An den Augen keine Höcker. V.

*18. Pl. mancus.

*Brouss.* Dec. Ichth. T. III. 4.

Der Körper ist auf der linken Seite mehr violetbraun oder hellolivenbraun ins Gelbliche, mit gelben, blau eingefaßten Fleckchen. Die rechte Seite ist blaugrau. Der Kopf ist platt, dicker als beim folgenden. Die obere Kehlflosse ist sehr lang. Sechs Zoll lang. V.

---

zu Hause ist, sondern im mittelländischen Meer, und mit welchem ihn Bloch verwechselt hat.

*19. Pl. Argus *Bl.*

Pl. lunatus *Gm.*

Bloch 48, oder besser

*Catesby* Carol. XXVII.

Länglich mit spitziger Schwanzflosse. Der Körper ist blaß, mit gelblichen braun punktirten Flecken, die von blauen Kreisen oder Halbkreisen eingefaßt sind, dazwischen finden sich kleinere blaue Flecke und Punkte. Die Augen stehen schief, weit von einander. Bei Amerika. V.

## IV. *SOLEA Cuv.* Zunge. *Sole.*

Haben als eigenthümlichen Charakter ein wie monströses nach der entgegengesetzten Seite der Augen verdrehtes Maul, was bloß auf dieser Seite mit dichten feinen sammetartigen Zähnen besetzt ist, während es auf der Augenseite gar keine hat. Ihre Gestalt ist länglich, die Schnauze rund und fast immer über das Maul hervorstehend; die Rückenflosse fängt über dem Maule an, und läuft, wie die Afterflosse, bis zur Schwanzflosse fort. Ihre Seitenlinie ist gerade. Die den Augen entgegengesetzte Seite des Kopfs ist gewöhnlich mit einer Art Zottigkeit besetzt. Ihr Darm ist lang, mehrmals gefaltet und ohne Blinddärme.

Die in unseren Meeren gemeinste, Jedermann bekannte Gattung

20. Pl. Solea *L.* Die Zunge.

Solea vulgaris.

Bloch 45.

ist auf der Augenseite braun, die Brustflosse ist schwarzgefleckt, und sie ist einer unserer besten Fische. C.

Olivenbraun, die Schuppen sind rauh. Risso sagt, es gebe eine Varietät die nach allen Richtungen weißlich gestreift sey. V.

Wir besitzen noch einige andere Gattungen, zumal im mittelländischen Meer [1]).

*21. Pl. (S.) Polus.

*Risso* f. 32. Solea Lascaris.

---

1) Die *Pole* Belon's 143 und Rondelet's 323, verschieden von der Pariser, welches eine Scholle ist, hat die Augen zufolge dieser Naturforscher links. Ich weiß daher nicht ob es der Rh. polus (*Risso* 2te Ausg. f. 32) ist, welcher sie auf der rechten gezeichnet hat. [NB. Des Namens Rhombus polus bedient sich Risso l. c. nur bei der Erläuterung der Kupfer, im Text nennt er sie Solea Lascaris.]

Und mehrere ausländische in unserer großen Ichthyologie zu beschreibende.

Gelb, schwarz marmorirt, mit gelben, schwarz gefleckten Brustflossen; die Oberkinnlade ist länger und bedeckt die untere wie ein Papageischnabel. Die kleinen Schuppen sind gewimpert. V.

*22. Pl. (S.) oculatus.

*Schn.* 40.

Pl. Rondeletii *Sh.*

Solea oculata. *Pegonze Rond.* 322.

Hellgrünlichbraun, auf der rechten Seite mit schwarzen, mit Goldpunkten umgebenen Flecken; drei andere sind braun eingefaßt. Die linke Seite ist fleischweiß, nach den Flossen zu ins Himmelblaue. V.

Einige ausländische Gattungen haben keine Trennung zwischen ihren drei senkrechten Flossen [1]).

Wir nennen

## V. *MONOCHIR Cuv.*

Schollen, die auf der Augenseite nur eine, ganz außerordentlich kleine Brustflosse haben, und wo die der entgegengesetzten Seite fast nicht wahrnehmbar ist, oder ganz fehlt.

Wir haben eine Gattung im mittelländischen Meere

*23. Pl. (M.) microchirus *Lar.*

*Laroche Ann. du Mus.* XIII. 356 [2]).

Linguatula *Rondelet* 324.

Der Rhombus Mangili *Risso* (l. c.) ist definirt: mit lanzettförmigem, ziemlich dickem Körper; rechterseits braun mit schwärzlichen Binden; linkerseits grau. Das Maul steht vor. Die Rücken- und Afterflosse sind schwarz gefleckt, hinten weißlich gesäumt, die rechte Brustflosse hält einen Strahl mehr als die andere. V.

---

1) Es ist:
a) Pl. Zebra *Bl.* 187.
b) Pl. plagiusa *L.*
c) Pl. orientalis *Schn.* 157.
d) Pl. commersonianus *Lacep.* III. XII. 2. oder *Jerré potoo A. Russel* 70. Allein die Beschreibung Lacepede's ist (IV. 656.) von einer anderen Gattung, von den Rhombus.
e) Pl. cornutus *Russel* 72., eine nicht sehr genaue Abbildung.
f) Pl. jerreus *C.* oder *Jerré potoo B. Russel* 71.
g) Pl. Pan *Buchan.* XIV. 42.

2) Wahrscheinlich der Pl. Mangili *Risso* 310. Es giebt auch noch andere Gattungen, von denen einige ohne Zweifel unter den Achiren der Autoren stecken. Der Pl. trichodactylus gehört auch dahin.

*24. Pl. Theophilus *Risso.*

Länglich, ſchwarzgrau, ſchwarz punktirt, die Schuppen rauh, die Kiemendeckel eckig. V.

### VI. *ACHIRUS Lacep.*

Sind Schollen, denen die Bruſtfloſſen gänzlich mangeln. Man kann ſie ebenfalls weiter eintheilen, in die wo die Verticalfloſſen unterſchieden ſind (die eigentlichen Achirus[1]); und die, wo ſich dieſe mit der Schwanzfloſſe vereinigen (Plagusia[2] *Browne*).

---

## Die dritte Familie,
## *DISCOBOLI,*

wegen der Scheibe die ihre Bruſtfloſſen bilden, ſo genannt, begreift zwei, nicht ſehr zahlreiche Geſchlechter.

### 4. LEPADOGASTER *Gouan. Porteécuelle.*

Sind kleine Fiſche, die ſich durch folgende Charaktere merkwürdig machen. Ihre breiten Bruſtfloſſen, die an der Bauchſeite herabſteigen, nehmen ſtärkere Strahlen auf, biegen ſich etwas nach vorn, und vereinigen ſich unten an der Kehle durch eine nach vorn gerichtete Querhaut, die aus den beiden vereinigten Bauchfloſſen beſteht. Übrigens iſt ihr Körper glatt und ohne Schuppen, der Kopf breit und niedergedrückt, die Schnauze vorſtehend und vorſtreckbar, die Kiemen wenig geſpalten und mit vier oder fünf Strahlen verſehen. Sie haben nur eine, weiche Rückenfloſſe, gegenüber einer eben ſolchen Afterfloſſe. Ihr Darm iſt kurz, gerade, ohne Blinddärme; es fehlt ihnen die Schwimmblaſe; indeß ſieht man ſie lebhaft längs der Ufer ſchwimmen.

---

1) Pl. Achirus *L. Achire barbu Geoffr. Ann. du Mus.* T. 1. *pl.* XI. Es iſt nicht die Lacepede'ſche. Die Bemerkung iſt nicht zu unterlaſſen, daß ihre Bartfäden keine Strahlen, ſondern Wimper ſind, wie die gemeine Scholle hat, und ſich bei mehreren Achiren finden.
b) *Achire marbré Lacep.* III. XII. 3. und IV. p. 660.
c) *L'Achire fascé.* Pl. lineatus *Sloane* Jam. T. 346. Pl. mollis *Mitch.* II. 4.

2) Pl. bilineatus *Bl.* 188. oder *Jerré potoo Russel* 74.
b) *L'Achire orné Lacep.* IV. p. 663.
c) Pleur. Arel *Schn.* 159. Pl. Plagusiae aff. Jam. *Br.* 445. verſchieden von Pl. Plagusia *L.*
d) Pl. potous *C.* oder *Jerré potoo D. Russel* 73.

Bei

### I. den eigentlichen *LEPADOGASTER*

geht die Haut, welche die Bauchflossen vorstellt, zirkelförmig unter dem Backen herum und bildet eine hohle Scheibe. Von der anderen Seite bilden die Schulterknochen nach hinten einen leichten Vorsprung, der eine zweite Scheibe vollendet. Unsere Meere besitzen mehrere Gattungen.

Bei den einen ist Rücken- und Afterflosse von der Schwanzflosse verschieden, wiewohl sich bisweilen ihre Haut in dieselbe fortsetzt; jedoch zusammengezogen.

***1. L. Gouani** *Lacep.*

*Lacep.* I. XXIII. 3. 4.

Lepadogaster rostratus *Schn.*

Grünlich, mit kleinen braunen Flecken bestreut; der Kopf ist breit, die Schnauze ist zugespitzt, gestreift, über den Augen bemerkt man zwei halbmondförmige dunkelgraue Flecken. Die Augen sind groß, und das Maul weit*). V.

***2. L. Balbisii** *Risso.*

Wahrscheinlich der Cyclopterus cornubicus *Sh.*

*Jura-sucker Pennant brit. Zool.* nr. 59.

Obenher violetroth mit dunkleren Flecken, und roth mit unendlich vielen kleinen schwarzen Fleckchen; die Scheibe und der Bauch sind orangegelb; die Schnauze ist vorgestreckt, platt, und mit drei Längsfurchen versehen, das Auge groß, das Maul weit. Zwei Zoll lang. V.

***3. L. Decandollei** *Risso.*

Rothbraun, mit gelben durchscheinenden Flecken bedeckt; auf den Kiemendeckeln rothe Flecken und einige solche Querstreifen; die Schnauze lang, abgerundet; der Kopf sehr breit, das Maul weit, die Schwanzflosse roth gefleckt. Man findet Varietäten von grünlichgelber Farbe mit sehr großen durchsichtigen Flecken auf den Seiten, und andere wo sich die gelben Flecken über den ganzen Körper wellenförmig verbreiten. V.

Bei anderen Gattungen sind die drei Flossen in Eins verbunden.

***4. L. Willdenovii.**

Gelbgrün, fein und sehr regelmäßig roth punktirt und mit

*) Bei verwandten, von Risso unterschiedenen Arten befinden sich blaue Flecken am Kiemendeckel. V.

einigen azurblauen Flecken, der Körper nach vorn rund, nach dem Schwanz hin niedergedrückt, die Schnauze kurz, so breit wie der Kopf. V.

Die anderen,

## II. *GOBIESOX*,

haben jenen doppelten Umschlag nicht, und folglich ist der Raum zwischen den Brust- und Bauchflossen nicht in eine doppelte Scheibe getrennt, sondern bildet nur eine große, auf beiden Seiten gespaltene Scheide, die sich durch die Haut verlängert. Ihre Rücken- und Afterflosse sind kurz und von der Schwanzflosse unterschieden. Ihre Kiemen sind viel mehr gespalten.

## 5. CYCLOPTERUS *L.* Bauchsauger.

Sie haben einen sehr ausgezeichneten Charakter in ihren Bauchflossen, deren um das Becken herum befestigte Strahlen durch eine einzige Haut verbunden, eine hohle eiförmige Scheibe bilden, womit sie sich an den Felsen anheften können. Übrigens ist ihr Maul weit und an beiden Kinnladen und den Schlundknochen mit kleinen spitzigen Zähnchen besetzt; ihre Kiemendeckel sind klein; ihre Kiemen nach unten geschlossen und mit zehn Strahlen versehen; ihre Brustflossen sind sehr breit und treten unter der Kehle beinahe so zusammen, als ob sie die Scheibe der Bauchflossen umfassen wollten. Ihr Skelet verhärtet sehr wenig, und ihre Haut ist klebrig und schuppenlos, aber mit kleinen harten Knötchen [von ungleicher Größe] bestreut. Sie haben einen ziemlich weiten Magen, zahlreiche Blinddärme, einen langen Darm und eine mäßig große Schwimmblase.

Wir theilen sie in zwei Untergeschlechter.

### I. *LUMPUS.*

Sie haben eine zwar niedrige, aber doch mehr oder minder sichtbare Rückenflosse mit einfachen Strahlen, und eine zweite mit verzweigten, der Afterflosse gegenüber. Ihr Körper ist dicker.

#### 1. C. Lumpus *L.* Der Bauchsauger, Seehase.
*Le Lump, Gras-mollet etc.*

Bloch 90.

Hat die erste Rückenflosse dergestalt in dicke höckerige Haut gehüllt, daß man sie äußerlich für einen bloßen Buckel halten könnte. Drei Reihen dicker kegelförmiger Höcker besetzen die

Seiten. Er lebt, zumal in den nördlichen Meeren, von Medusen und andern Gallertthieren. Sein Fleisch ist weich und unschmackhaft. Schwerfällig und ohne Vertheidigungsmittel, wird er die Beute der Haifische, Seehunde u. s. w. Das Männchen soll, wie man sagt, sorgfältig die befruchteten Eier bewachen [1]).

*2. C. minutus.

Gobius minutus Zool. dan. CLIV. B.

Die Schnauze hat über dem Maule drei Höckerchen. Längs der Seitenlinie stehen zwei weiße Knochenhöcker. Der Kopf ist dicker als der Körper.

## II. *LIPARIS Artedi.*

Haben nur eine einzige, ziemlich lange Rückenflosse, so wie eine eben solche Afterflosse. Ihr Körper ist glatt, langgestreckt und nach hinten zusammengedrückt.

An unseren Küsten kommt vor:

*3. C. Liparis *L.*

Bloch 123. 3. 4 [2]).

Der Körper ist gelb, braun und dunkler marmorirt; die Rücken- und Afterflosse reichen bis über die Schwanzflosse, und die Brustflossen vereinigen sich unter der Kehle gleichsam in einen verlängerten Bart. Vier Zoll lang. V.

---

Dieses Geschlecht könnte auch, wie das der Schollen, zur Errichtung einer eigenen Familie in der Ordnung der Kehlflosser Veranlassung geben.

---

1) Der Cyclopterus pavonius ist nur eine Altersvarietät der obigen. Der Cyclopterus gibbosus *Will.* V. 10. f. 2. scheint nur ein schlecht ausgestopfter.

Hierher noch:

a) C. spinosus *Schn.* 46.
b) C. minutus *Pallas* Sp. Zool. VII. III. 7. 8. 9.
c) C. ventricosus id. ib. II. 1. 2. 3?

2) Es ist der *Gobioide Smyrnien Lacep.* Nov. Comm. Petrop. IX. T. IX. f. 4. und wahrscheinlich der *Cycloptère souris Lacep.* IV. XV. 3. und vielleicht auch der vermeinte Gobius Zool. Dan. CXXXIV.

Hierher noch:

a) Cycl. Montagui *Werner. Soc.* I. V. 1.
b) Cycl. gelatinosus *Pallas* Spic. VIII. III. 1.
c) Gobius Zool. Dan. CLIV. A.

## 6. ECHENEIS *L.* Schiffshalter.

Sie zeichnen sich unter allen Fischen durch eine platte Scheibe welche sie auf dem Kopfe tragen*), aus, die aus einer gewissen Anzahl knorpeliger Querplatten besteht, welche, nach hinten gerichtet, an ihrem Hinterrand dornig oder gezähnelt, und der Art beweglich sind, daß der Fisch, entweder indem er sich ihrer als Schröpfkopf bedient, oder wenn er sich mit den Rändern einhakt, sich an verschiedentliche Körper, wie Klippen, Schiffe, Fische u. dgl. anheften kann, was zu der Fabel Veranlassung gegeben hat, daß er ein Schiff im schnellsten Segeln aufzuhalten vermöge.

Dieses Geschlecht hat einen langgestreckten, mit kleinen Schuppen besetzten Körper; eine einzige weiche Rückenflosse steht der Afterflosse gegenüber; der Kopf ist oben ganz platt; die Augen stehen zur Seite; das Maul ist horizontal gespalten, abgerundet; die Unterkinnlade etwas vorstehend, und wie die Intermaxillarknochen mit kleinen hechelartigen Zähnchen besetzt; eine sehr regelmäßige Reihe kleiner ganz den Wimpern längs des Kinnladenrandes ähnlicher Zähnchen findet sich längs des Randes der Maxillarknochen, die den äußeren Rand der Oberkinnlade bilden; der vordere Rand des Pflugschares mit einem Streifen Hechelzähne besetzt, wobei die ganze erweiterte Oberfläche wie die Zunge rauh ist. Man zählt acht Kiemenstrahlen. Ihr Magen ist ein weiter Blindsack; die Zahl ihrer Backenzähne sechs oder acht. Ihr Darm weit, aber kurz; es fehlt ihnen die Schwimmblase.

Die Arten sind nicht zahlreich; die bekannteste

### 1. E. Remora *L.*

Bloch 172.

im mittelländischen Meer, ist kürzer, und hat nur achtzehn Blätter in ihrer Scheibe. C.

Der Körper ist mit einer glänzenden klebrigen Haut überzogen, die getrocknet eine Menge Runzeln bildet. Sie ist rußschwarz mit einigen blaulichen Binden. Die Rückenflosse ist blaulich. Man bemerkt fast keine Seitenlinie. Die Schwanzflosse ist ausgeschnitten. Wird einen Fuß lang. V.

---

*) Ich habe diesen Bau, schon vor Herrn von Blainville, daraus erklärt, daß sich eine auf dem Kopf befindliche Flosse mit ihren Strahlen nach beiden Seiten niedergelegt hat, deren Häkchen, wie die an den Strahlen mancher Balistes, nun jene Function ausüben. (S. m. System der Natur ꝛc. S. 482 und 835.) V.

Eine andere

2. E. Naucrates *L.*
Bloch 171.

ist länger, und hat deren zwei und zwanzig. C.

Rothbraun, ins Gelbliche auf dunklerem Grunde. Die Seitenlinie ist am Anfange etwas gebogen und bildet eine Reihe erhabener Punkte, die Schwanzflosse ist abgerundet. V.

Und eine dritte, die längste von allen

3. E. lineata *Schn.*
*Linn. Trans.* I. T. 17.

hat ihrer nur zehn. C.

Ich habe noch eine vierte entdeckt:

4. E. osteochir *C.*

bei der die Strahlen der Brustflossen verknöchert und zusammengedrückt sind und in ein schwach gekerbtes Plättchen endigen. C.

# Vierte Ordnung der Fische.

## MALACOPTERYGII APODES.

Man kann sie als nur eine einzige natürliche Familie, die der

### aalartigen Fische,

betrachten, Fische, welche alle eine langgestreckte Gestalt und eine dicke weiche Haut haben, die die Schuppen nur wenig gewahr werden läßt, und denen fast die Gräten, so wie gänzlich die Blinddärme fehlen. Fast alle haben Schwimmblasen von oft sehr sonderbarer Gestalt.

Das große Geschlecht

### 7. MURAENA *L.* Aal.

läßt sich leicht an den kleinen Kiemendeckeln, die concentrisch von den Strahlen umgeben [1]) und nebst ihnen von der Haut eingehüllt sind, die sich nur sehr weit hinten erst durch ein Loch oder ein Rohr öffnet, erkennen. Letztere schützt die Kiemen und gestattet diesen Fischen ohne Lebensgefahr einige Zeit außer dem Wasser zuzubringen. Ihr Körper ist lang und dünn; ihre Schuppen wie in eine dicke fette Haut eingesenkt, so daß man sie nur nach dem Vertrocknen derselben deutlich erkennt. Allen fehlen die Bauchflossen, und ihr After steht ziemlich weit nach hinten.

1) Keinem dieser Fische fehlen, so viel uns bekannt, die Kiemenstrahlen oder der Deckel, wie einige Naturforscher geglaubt haben. Die gemeine Muräne hat jederseits sieben Strahlen; Mur. colubrina bis an fünf und zwanzig. Diese Strahlen sind selbst bei den Synbranchus sehr stark, wo übrigens der Deckel vollständig und aus allen Stücken, die ihm gewöhnlich zukommen, gebildet ist.

NB. Die Echelus *Raf.* nov. gen. p. 63. T. XV. f. 3. T. XVI. f. 2. 3. würden, erstere Aale, die anderen Conger ohne Kiemendeckel seyn; ich zweifele aber an der Realität dieses Charakters.

Man hat sie allmälig in fünf bis sechs Geschlechter getrennt, die wir glauben noch weiter eintheilen zu müssen.

## I. *ANGUILLA Thunberg et Shaw.* Muraena *Bl.* Aal.

Unterscheiden sich durch den doppelten Charakter der Brustflossen und der Kiemen, die sich zu jeder Seite unter diesen Flossen öffnen. Ihr Magen bildet einen langen Blindsack. Ihr Darm ist so ziemlich gerade. Die lange Schwimmblase hat um die Mitte eine eigene Drüse.

### A. *MURAENA Lacep.* Eigentliche Aale.

Haben die Rücken- und Schwanzflosse [Afterflosse?] bedeutend um das Schwanzende verlängert, die da durch ihre Vereinigung eine zugespitzte Schwanzflosse bilden.

Bei den ächten Aalen fängt die Rückenflosse in einer ziemlich großen Entfernung hinter den Brustflossen an.

Bei einigen ist die Oberkinnlade kürzer.

Unsere gemeinen Aale gehören zu dieser Abtheilung; die [französischen] Fischer erkennen vier Sorten an, von denen sie behaupten, daß es eben so viel Species seyen, die jedoch die Autoren alle unter dem Namen

### 1. M. Anguilla *L.* Der gemeine Aal,

zusammenwerfen. Die *Anguille verniaux* ist, wie ich glaube, die gemeinste; *l'Anguille longbec*, deren Schnauze mehr zusammengedrückt und spitziger ist; die *Ang. plat-bec*, *Grig-Eel* der Engländer, mit breiterer und stumpferer, und kleinerem Auge; und die *Anguille pimpernaux*, der *Glut-Eel* der Engländer, bei der die Schnauze im Verhältniß kürzer und die Augen größer sind, als bei den andern [1]). C.

Auch in Deutschland kennt man Varietäten des Aals, doch nicht so bestimmt wie die oben angegebenen. Nach dem Aufenthaltsorte variirt seine Farbe etwas. Er erreicht eine Länge von vier Fuß, und es sollen welche von sieben Fuß Länge gefangen worden seyn *). V.

---

1) Ich werde von diesen allen in meiner großen Naturgeschichte der Fische vergleichende Beschreibungen und genaue Abbildungen geben.

*) Ich theile hier, da Hrn. v. C.'s Fischwerk noch nicht so weit erschienen ist, einstweilen die Charakteristik der Aalarten von Hrn. Risso (*Histoire naturelle de l'Europe méridionale* III. p. 198) mit, der sie zu eigenen Gattungen erhebt.

a. Anguilla acutirostris *R.*

Obenher schwärzlich, untenher silberig, die Schnauze spitzig, die Unterkinnlade mit sechs kleinen Drüsen jederseits, die Kehlhaut ist so dick,

Bei andern iſt die Oberkinnlade länger.

2. M. longicollis *C.*

*Lacep.* II. III. 3. unter dem falſchen Namen Muraena Myrus.

Bei den Conger fängt die Rückenfloſſe ziemlich nahe an den Bruſtfloſſen oder ſelbſt über ihnen an; und bei allen Arten die man kennt, iſt die Oberkinnlade länger.

3. M. Conger *L.* Der Conger.

Bloch 155.

Findet ſich in allen unſern Meeren, erreicht eine Länge von fünf bis ſechs Fuß, und Schenkeldicke. Die Rücken- und Afterfloſſe ſind ſchwarz eingefaßt, und die Seitenlinie weißlich punktirt. Man ſchätzt ihn wenig für die Tafel; indeß könnte man ihn mit Vortheil einſalzen. C.

Er iſt auf dem Rücken graulichweiß; an den Seiten etwas ſilberig; am Bauche mattweiß. Seine Schnauze verlängert ſich in eine abgerundete Spitze und hat am Ende zwei platte Anhängſel. Der Nacken iſt gefurcht, das Maul groß. Die Floſſen ſind weiß, ſchwarz eingefaßt; die Rückenfloſſe ſteigt nach hinten zu höher an. Das Fleiſch ſchmeckt fade und erregt um die Laichzeit ſogar ruhrartige Zufälle. V.

4. M. Myrus *L.* [1]) *Le Myre.*

*Rondelet* 407.

---

daß man kaum die Kiemenſtrahlen darin erkennen kann, die Zähne klein und ſpitzig; die Bruſtfloſſen ſind dunkelfarbig; die Rückenfloſſe braun, die Afterfloſſe ſchön roth. Geht nie ins Meer.

b. A. latirostris.

Der Körper iſt obenher dunkelgrünlich, untenher weiß, mit einer goldigen Lage zur Seite, die Schnauze ſehr breit, ſtumpf, niedergedrückt. Die Unterkinnlade hat auf jeder Seite ſieben Drüſen, und ſteht bedeutend über die obere hervor; beide ſind mit mehreren Reihen ſammetartiger Zähne beſetzt; die Kiemenhaut iſt dünn genug, um daß man die Kiemenſtrahlen darin erkennt; die Bruſtfloſſe iſt roth, die Rückenfloſſe grün, die Afterfloſſe weißlich, roth eingefaßt. Liebt mehr das Brackwaſſer.

c. A. mediorostris *R.*

Der ganze Körper iſt wie runzlig, der Rücken dunkelſchwarz, die Seiten ſilberblau und der Bauch mattweiß. Die Kinnladen ſind mit mehreren Reihen ſpitziger Zähne beſetzt, die untere iſt etwas länger und hat unten kleine Bartfäden mit drei kaum ſichtbaren Poren auf jeder Seite. Die Kehlhaut iſt ſo dick, daß man keine Strahlen darin unterſcheiden kann; die Bruſtfloſſen ſind dunkelſchwarz, die Rückenfloſſe auch ſchwarz und die Afterfloſſe blaßgelb, nach dem Schwanz hin dunkeler. V.

1) Myrus war bei den Alten ein Fiſch den Einige für das Männ-

Aus dem mittelländiſchen Meere; mit den Formen der Conger bleibt er ſtets kleiner und läßt ſich an einigen Flecken der Schnauze, einer Binde quer über den Hinterkopf und zwei Reihen weißlicher Punkte auf dem Nacken erkennen [1]). C.

Die Farbe der Oberſeite iſt gelbgrünlich, die der Unterſeite ſchmuzigweiß. Wird etwas über einen Fuß lang. V.

*5. M. balearica *Laroche.*

*Lar.* in den *Ann. du Mus.* XIII. 20. 3.

Muraena Cassini *Risso.*

[Echelus Ciuciara *Rafinesque* 65. 172. XV. 3.]

Grünlichgelb, durchſcheinend, ins Silberige ſchillernd; Kopf und Schnauze ſind ſchmal, die Augen ſehr groß, goldroth; die Rücken- und Afterfloſſe ſind ſchwarz eingefaßt. Schwimmt ſehr ſchnell. V.

*6. M. mystax *Laroche.*

ib. XIII. 23. 10.

Graulichweiß ſilberig, durchſcheinend, längs jeder Seite ein ſilbernes Band. Der Kopf iſt dick, in eine lange zugeſpitzte Schnauze ausgehend, die durch zwei bis an die Spitze gehende Knöchelchen gehoben wird. Die Oberkinnlade länger, die Lippen vorſtehend; die vorderen Zähne ſind ſtärker entwickelt. V.

*7. M. nigra.

(Vielleicht hierher M. strongylodon *Schn.* 91.)

Auf der Oberſeite ſchwarz, am Bauche ſchmuzigweiß, die Schnauze zugeſpitzt, mit Poren bedeckt, und oben an der Spitze mit zwei kurzen Anhängſeln verſehen; die Seitenlinie gerade mit einer Reihe grauer Punkte. Sie iſt viel ſchmackhafter als der Conger. V.

Es giebt auch ausländiſche Congers, deren Rückenfloſſe noch vor den Bruſtfloſſen anfängt, oder doch wenigſtens an ihrer Baſis [2]).

---

chen der Muräne hielten; Rondelet hat ihn zuerſt auf dieſe wohl unterſchiedene Gattung angewandt, obſchon ihn ſeit Willughby Niemand als Herr Riſſo gut beſchrieben hat, und auch noch keine Abbildung von ihm exiſtirt.

1) Hierher noch Mur. strongylodon *Schn.* 91, welche weit entfernt iſt eine Varietät des Myrus zu ſeyn, wie der Verf. glaubt, aber der nigra nahe ſteht.

b) *L'Anguille marbrée Quoy et Gaym. Voy. de Freyc. Zool. pl.* 51. f. 2.

2) M. Talabou *Russel* 38.

b) M. Savanna *C. La Savanne de la Martinique.*

c) *Le Conger à chapelet v. Krusenstern* LX. 7.

## II. *OPHISURUS Lacep.*

Unterscheiden sich von den eigentlichen Aalen, weil ihre Rückenflosse und Afterflosse schon vor dem Schwanzende aufhören, die sich deshalb ohne Flosse befindet und wie eine Pfrieme endigt. Die hintere Öffnung der Nasenlöcher steht am Rande der Lippen selbst. Ihre Eingeweide sind denen der Aale gleich, aber ein Theil derselben dringt bis in die Schwanzbasis, weiter zurück als der After.

Bei den einen haben die Brustflossen noch die gewöhnliche Größe; ihre Zähne sind spitzig und schneidend.

### 8. M. (O.) serpens *L.*

*Salv.* 57.

Aus dem Mittelmeer, fünf bis sechs Fuß lang und darüber, und von Armsdicke. Obenher braun, untenher silberig, die Schnauze dünn und zugespitzt; zwanzig Strahlen in der Kiemenhaut [1]). C.

Er ist obenher goldbraun, die Unterseite glänzt wie Platina; der Körper ist mit kleinen Pünktchen besetzt. V.

Bei andern sind die Brustflossen außerordentlich klein, und sind manchmal selbst den Beobachtern entgangen. Diese Gattungen verbinden die Aale mit den Muränen; ihre Zähne sind stumpf [2]).

## III. *MURAENA Thunb.* Gymnothorax *Bloch.* Muraenophis *Lacep.* Eigentliche Muränen.

Es fehlen ihnen gänzlich die Brustflossen. Ihre Kiemen öffnen sich durch ein kleines Loch auf jeder Seite. Ihre Kiemendeckel und Kiemenstrahlen sind so zart und dünn, und dergestalt

---

1) Hierher gehört ohne Zweifel:

a) Muraena Ophis *Bl.* 154. Ophis Hyala *Buchan.* T. V. f. 5.

b) *Ophis longmuseau*, *Quoy et Gaym. Zool. de Freyc. pl.* LI. f. 1.

c) Ophisurus guttatus *Cuv.* Neue Gattung aus Surinam.

NB. Die Cogrus, *Rafin. nov. gen.* S. 62 würden Ophisurus ohne Kiemenhäute seyn. Wir befürchten aber in ihrer Hinsicht ebenfalls irgend einen Irrthum in der Beobachtung.

2) M. colubrina *Bodd.* oder annulata *Thunb.* oder Muraenophis colubrina *Lacep.* V. XIX. 1.

b) Mur. fasciata *Thunb.*

c) Mur. *Cuv.* maculosa, unter dem Namen Ophisurus Ophis *Lacep.* II. VI. 2.

d) *L'Ophisure Atternan, Quoy et Gaym. Zool. de Freyc.* T. 45. f. 2.

unter der Haut versteckt, daß selbst geschickte Naturforscher ihre Existenz geleugnet haben. Ihr Magen ist ein kurzer Sack und ihre Schwimmblase eiförmig, klein und oben am Bauche stehend.

Lacepede nennt insbesondere Muraenophis diejenigen Gattungen, welche eine deutliche Rücken- und Afterflosse haben.

Einige haben spitzige Zähne, in einer einzigen Reihe längs der Kinnladen stehend.

Die berühmteste Gattung ist:

9. M. Helena *L.* Die gemeine Muräne.
Bloch 153.

Ein im mittelländischen Meere sehr verbreiteter Fisch, von dem die Alten großes Wesen machten. Sie zogen ihn in eigenen Fischteichen auf, und man hat oft die Geschichte des Vedius Pollio wiederholt, der den seinigen seine fehlerhaften Sklaven vorgeworfen. Dieser Fisch erreicht drei Fuß und mehr, und ist über und über braun und gelblich marmorirt [d. h. am Körper braun mit großen gelblichen Flecken, auf denen kleine braune Fleckchen sitzen, an Kopf und Kehle gelblich, mit unregelmäßigen kleinen braunen Flecken]. Sein Biß ist grausam [1]).

Andere haben zwei Reihen spitziger Zähne in jeder Kinnlade, unabhängig von noch einer Reihe am Vomer [2]).

Bei andern sind die Zähne kegelförmig oder rund, in zwei Reihen in jeder Kinnlade. Dahin gehört, aus dem mittelländischen Meere:

10. M. unicolor *Laroche.*
*Laroche Ann. du Mus.* XIII. 25. 15.
Muraenophis Christini *Risso.*

Ganz mit kleinen schwarzen Linien oder Pünktchen bedeckt, wodurch sie das Ansehn von gleichförmigem Braun erhält [3]). C.

Der Kopf ist dick, die Schnauze klein, in eine stumpfe Spitze ausgehend und mit zehn Löchern versehen, aus welchen eine gal-

---

1) Hierher:
a) M. Moringa *C. La Moringue* der Antillen *Catesby* II. 21.
b) M. punctata *Bl. Schn.*
c) M. meleagris oder M. pintade *Quoy et Gaym. Zool. de Freyc.* T. 52. f. 2.
d) M. pratbernon ib. f. 2.
e) M. favaginea *Bl. Schn.* 105.
f) M. pantherina *Lacep.* oder picta *Thunb.*

2) *Murenophis gris Lacep.* V. XIX. 3.

3) Die anderen Gattungen sind neu.

lertige Feuchtigkeit ausfließt. Die Kiemenöffnung ist linienförmig, die Kiemen schön roth. Die Flossen sind mit einer schönen gelben und grünlichen Binde eingefaßt. V.

Es giebt auch welche mit runden Seitenzähnen in einer einzigen Reihe. Die Pflugscharzähne gleichfalls rund in zwei Reihen; die vorderen kegelförmig [1]).

Wir haben welche, deren Seitenzähne rund sind und in zwei Reihen stehen; die Pflugscharzähne gleichfalls rund und in vieren, so daß sie eine Art Pflaster bilden. Die Gattung hat fast keine sichtbaren Flossen, und heißt:

*11. M. Zebra *Shaw.*

*Gymnomurène cerclé Lacep.* V. XIX. 4.
*Seba* II. LXX. 3.

Braun, mit senkrechten weißen zebraartigen Bandstreifen, die fast ringförmig herumgehen. V.

Endlich kennt man noch welche mit hechelartigen Zähnen in mehreren Reihen, und das mittelländische Meer besitzt eine solche Gattung.

12. M. Saga *Risso. La Sorcière.*

R. 1ste Ausg. f. 39.

Bemerkenswerth durch die langgestreckten, runden und zugespitzten Kinnladen und den scharf zugespitzten Schwanz [2]). C.

Die Oberkinnlade gleicht völlig dem Schnabel der Anhinga. Der Körper ist dick, schlangenförmig, kastanienbraun, blau, grau und roth gescheckt. Die Kinnladen röthlich; die Flossen groß und hoch, ins Ultramarinblaue; wird gegen zwei Fuß lang. Das Fleisch hat einen starken Geruch. V.

## IV. *SPHAGEBRANCHUS Bl.*

Unterscheiden sich von den Muränen vornehmlich durch die einander genäherten Kiemenlöcher unten an der Kehle. Die Verticalflossen erheben sich bei mehreren erst nach dem Schwanz hin;

---

1) *Murénophis étoile Lacep.* oder M. nebulosa *Thunb. Seba* II. LXIX. 1.
b) M. *ondulé Lacep.* V. 19. 2. (M. catenatus *Bl. Schn.*)
c) M. sordida *Cuv. Seba* II. LXIX. 4.

2) Die Nettasoma [Nettastoma] melanura *Rafin. Caratt.* T. XVI. f. 1. ist wenigstens der Murenophis Saga Risso's sehr nahe verwandt.

NB. Die Dalophis *Raf. Caratt.* T. VII. f. 2. 3. würden Muränen ohne Zähne seyn; ich kenne sie aber nicht.

ihre Schnauze ist vorstehend und zugespitzt. Ihr Magen bildet einen langen Blindsack, der Darm ist gerade, und die Schwimmblase lang, schmal und nach hinten gestellt.

Es giebt Gattungen, denen völlig die Brustflossen fehlen [1]).

*13. M. (Sph.) rostrata.

Sphagebranchus rostratus *Bl.* 419. 2.

Der sogenannte Leptocephalus Spallanzani *Risso* 85.

Mit dünnem, zusammengedrücktem, ganz glashell durchsichtigem Körper, durch den man den ganzen inneren Bau erkennen kann. Die Schnauze ist rund, das Maul klein, die Oberkinnlade etwas länger als die untere, und beide mit kleinen Rauhigkeiten besetzt. Die Seitenlinie besteht aus kleinen paarweisen Punkten. Im mittelländischen Meere; sehr selten zu fangen. V.

Bei anderen sieht man kleine Spuren davon.

*14. M. (Sph.) imberbis.

*Laroche Ann. du Mus.* XIII. 25. 18.

Der Körper ist cylindrisch, lang und dünn, mit einer glatten, incarnatrothen Haut überzogen, auf der sich eine unzählige Menge kleiner schwarzer, brauner und violetter Pünktchen zeigen. Der Bauch ist blaßweißlich. V.

Und es giebt sogar welche, bei denen gar keine Verticalflossen vorhanden (Apterichtes *Duméril*, Coecilia *Lacep.*), und welches folglich Fische ohne alle Flossen sind.

*15. M. (Sph.) coeca *L.*

*Laroche Ann. du Mus.* XIII. XXI. 6.

Einförmig braun *). V.

## V. *MONOPTERUS Commerson et Lacepède.*

Hat seine beiden Kiemenlöcher an der Kehle in eine einzige Querspalte vereinigt, die in der Mitte durch eine Scheidewand getrennt ist. Die Rücken- und Afterflosse zeigen sich bloß auf der Mitte des Schwanzes, und vereinigen sich an dessen Spitze. Er hat hechelförmige Zähne an den Kinnladen wie an den Gaumenknochen; sechs Strahlen in jeder Kiemenhaut, und nur drei sehr kleine Kiemen.

---

1) Caecula pterygea *Vahl Mém. d'hist. nat. de Copenhague* III. XIII. 1. 2. *Mantipukaropaumu*, *Russel* I. 37.

*) Risso hat noch einige Gattungen, die aber Hr. v. C. nicht anzunehmen scheint. V.

Man kennt nur einen, von den Sunda-Inseln,

16. M. (M.) javanicus *Lacep.*

mit grünem Rücken und gelbem Bauch [1]).

VI. *SYNBRANCHUS Bl.* Unibranchaperturus *Lac.*

Unterscheiden sich vorerst von den vorigen dadurch, daß ihre Kiemen nach außen nur durch ein einziges rundes oder längliches Loch communiciren, was die Kehle durchbohrt und beiden Seiten gemeinschaftlich dient. Sie haben keine Spur von Brustflossen, und ihre senkrechten sind fast gänzlich Fettflossen. Ihr Kopf ist dick, ihre Schnauze zugerundet, ihre Zähne stumpf, ihre Kiemendeckel zum Theil knorpelig; ihre Kiemenstrahlen sind stark, und deren zehn. Ihr Darmcanal ist ganz gerade, und der Magen unterscheidet sich nur durch eine etwas größere Erweiterung und eine Klappe am Pförtner. Es fehlen ihnen die Blinddärme, und sie haben eine lange und schmale Schwimmblase. Ihr Aufenthalt ist in den Meeren heißer Länder, und es giebt welche, die sehr groß werden [2]).

VII. *ALABES Cuv.*

Haben, wie die Synbranchen, eine gemeinschaftliche Öffnung unten an der Kehle für die Kiemen, aber man erkennt auch deutliche Brustflossen, zwischen denen sich eine kleine concave Scheibe befindet. Durch die Haut unterscheidet man einen kleinen Deckel und drei Strahlen; die Zähne sind spitzig, und die Eingeweide wie bei den Synbranchen.

Ich kenne nur einen einzigen, kleinen, aus dem indischen Meere.

---

Es scheint am passendsten, auf dieses große Geschlecht der Muränen einen neulich entdeckten Fisch folgen zu lassen, der zugleich einer der sonderbarsten ist die man kennt.

## 8. SACCOPHARYX *Mitchill.* Ophiognathus *Harwood.*

Deren Rumpf die Fähigkeit hat, sich wie eine große Röhre aufzublasen, und sich in einen sehr dünnen und sehr langen

---

1) Ich vermuthe, daß dieß auch derselbe Fisch ist, den Lacepede V. XVII. 3. unter dem Namen *Unibranchaperture lisse* abgebildet hat.

2) Synbranchus marmoratus *Bl.* 418.

b) Synbr. immaculatus id. 419. Unibr. Cachia *Buchan.* XVI. 4. *Dondoo-paum Russ.* XXXV. hat durchaus keine Flosse.

Schwanz endigt, mit einer sehr niedrigen Rücken- und Afterflosse umgeben, die sich an seiner Spitze vereinigen. Das Maul ist mit scharfspitzen Zähnen bewaffnet, bis weit hinter die Augen gespalten, welche letztere sich ganz nahe an der sehr kurzen Schnauzenspitze befinden. Die Kiemen öffnen sich durch ein Loch unter den Brustflossen, die sehr klein sind.

Dieser Fisch wird sehr groß und scheint gefräßig. Man hat sie bis jetzt nur im atlantischen Ocean gesehen, wo sie mittels der Ausdehnung ihrer Kehle auf der Oberfläche umherschwammen. Dieser

S. Flagellum *Mitchill.*

war sechs Fuß lang, der Ophiognathus ampullaceus *Harwood* (*Phil. Transact. f.* 1827) hatte vier und einen halben [1]).

## 9. GYMNOTUS *L.* [2]) Zitteraal.

Haben, wie die Aale, die Kiemen zum Theil durch eine Haut verschlossen, aber diese Haut öffnet sich vor den Brustflossen. Der After steht sehr weit nach vorn; die Afterflosse geht den größten Theil des Leibes entlang, und bei den meisten bis an die Schwanzspitze; auf dem Rücken aber ist gar keine.

### I. *GYMNOTUS Lacep.* Eigentliche elektrische Aale.

Haben auch nicht einmal an dem Schwanzende eine Flosse, unter welches sich die Afterflosse erstreckt.

Die eigentlichen elektrischen Aale haben keine wahrnehmbaren Schuppen in der Haut. Ihre mehrmals gefalteten Därme füllen nur eine mäßige Höhlung. Sie haben zahlreiche Blinddärme und einen kurzen, stumpfen, sackförmigen Magen, sehr nach innen gefaltet. Die eine ihrer langgestreckten cylindrischen Schwimmblasen erstreckt sich in eine weit nach hinten gehende Kluft der Bauchhöhle. Die andere, eiförmig und zweilappig, und von dicker Substanz, nimmt den Oberleib, oberhalb des Schlundes, ein.

---

1) Der erstgenannte schien keine Zähne in der Unterkinnlade gehabt zu haben, und es wäre möglich, daß diese beiden Fische, wenn auch in gleicher Seegegend gefangen, doch nicht einerlei Species wären; zu ein und demselben Geschlechte aber gehören sie gewiß.

2) Gymnotus, oder vielmehr Gymnonotus (nackter Rücken), ein von Artedi diesen Fischen gegebener Name.

Wir kennen nur welche aus den Flüſſen von Südamerika. Der berühmteſte iſt:

1. G. electricus *L.*

Bloch 156.

dem ſeine faſt ganz in eins geſtreckte Geſtalt, ſein Kopf und ſein ſtumpfer Schwanz den Namen elektriſcher Aal gegeben haben. Er erreicht eine Länge von fünf bis ſechs Fuß, und giebt ſo heftige elektriſche Erſchütterungen, daß er Menſchen und Pferde danieder ſchlägt. Er bedient ſich dieſer Kraft nach Willen und dirigirt ſie nach ſeinem Gefallen, ſelbſt in die Entfernung, denn er tödtet die Fiſche von weitem; aber er erſchöpft auch durch die Ausübung ſeine Kraft und bedarf guter Nahrung und der Ruhe, um ſie wiederzuerlangen [1]). Das Organ, welches dieſe ſonderbaren Wirkungen hervorbringt, erſtreckt ſich längs der ganzen Unterſeite des Schwanzes, von dem es faſt die Hälfte ſeiner Dicke ausmacht. Es iſt in vier Längsbündel getheilt, zwei große oben, zwei kleinere darunter, gegen die Baſis der Afterfloſſe hin gerichtet. Jedes Bündel beſteht aus einer Menge häutiger, paralleler und ſehr nahe aneinanderſtehender, faſt horizontaler Plättchen, die mit der einen Seite an die Haut ſtoßen, mit der andern an die Verticalfläche der Mitte des Fiſches. Endlich ſind ſie auch noch durch eine unſägliche Menge kleiner längs- wie quergerichteter Platten unter einander verbunden. Die kleinen Zellen oder vielmehr prismatiſchen Quercanäle, die durch dieſe zwei Arten Plättchen unterbrochen werden, ſind mit einer gallertigen Materie erfüllt, und der ganze Apparat empfängt nach Verhältniß viele Nerven [2]). E.

Ein ſolcher elektriſcher Aal iſt oft ſo ſchwer, daß ein Mann an einem zu tragen hat. Er iſt mehrmals in Europa lebendig geweſen; die Art ſeiner Jagd hat Hr. v. Humboldt beſchrieben. V.

Die

## *CARAPUS Cuv.*

haben einen zuſammengedrückten, beſchuppten Körper und einen ſich nach hinten ſehr verdünnenden Schwanz. Sie leben ebenfalls in den ſüdamerikaniſchen Flüſſen.

---

1) S. *Humboldt Obs. Zool.* I. p. 49 u. f.

2) S. *Hunter Phil. Transact.* T. LXV. p. 395.

Hierher noch:

G. aequilabiatus.

*Humboldt Obs. Zool.* I. T. X. nr. 2.

Es ſcheint, nach Hrn. v. H., daß dieſe Gattung keine hintere Luftblaſe hat.

*2. G. (C.) macrourus *Bl.* Der Langschwanz.
Bloch 157. 2.
G. Carapo *Gm.*

Rothbraun, mit größeren dunkleren Flecken; der Schwanz lang, und dünn verschmälert. Die Oberkinnlade steht etwas vor. In Brasilien. V.

*3. G. (C.) brachyurus.
Bloch 157. 1.

Hellbraungelb, mit schiefen, nach vorn gerichteten Querstreifen. Die Unterkinnlade ist hier länger, der Schwanz aber kurz. Ebendaselbst. V.

*4. G. (C.) fasciatus *Gm.*

Scheint mir mit dem vorigen einerlei. V.

*5. G. (C.) albus.
*Seba* III. T. XXXII. f. 3.

Weiß, mit convexem Rücken, der nach vorn eine tiefere Rinne als der vorige hat. V.

Man könnte auch vielleicht noch die Gattungen mit gestrecktem, nur am Ende offenem Schnabel absondern, wie

*6. G. (C.) rostratus.
Schn. T. 160.

Mit spitzigem Schnauzenrüssel. V.

## II. *STERNARCHUS Schn.* [1]) Apteronotes *Lacep.*

Ihre Afterflosse hört auf, ehe sie die Schwanzspitze erreicht, die eine besondere Flosse trägt; auf dem Rücken befindet sich ein weicher fleischiger Faden, der in einer bis ans Schwanzende gehenden Rinne liegt, und in dieser Furche mittels sehniger Fäden zurückgehalten wird, die ihm einige Freiheit lassen; ein sonderbarer Bau, dessen Nutzen noch nicht hat ausfindig gemacht werden können [2]). Ihr Kopf ist länglich, zusammengedrückt, nackt, und ihre Haut zeigt äußerlich weder Deckel noch Strahlen. Der übrige Theil ihres Körpers ist beschuppt. Ihre Zähne sind sam-

1) Sternarchus: After am Brustbein.

2) Ich glaube wahrgenommen zu haben, daß diese Trennung zufällig, und daß es eigentlich einer der Schwanzmuskeln ist, die sich leicht ablösen, weil die Haut an dieser Stelle schwächer ist.

metartig und kaum auf der Mitte jeder Kinnlade sichtbar. Sie kommen aus Amerika wie die Zitteraale und die Carapen [1]).

## 10. GYMNARCHUS *Cuv.*

Ihr Körper ist langgestreckt und beschuppt, und die Kiemen vor den Brustflossen wenig geöffnet wie bei den Gymnoten, aber ihr Rücken ist, seiner ganzen Länge nach, mit einer weichstrahligen Flosse besetzt, und es befindet sich keine weder am After noch unter dem Schwanz, der in eine Spitze endigt. Ihr Kopf ist kegelförmig, nackt, ihr Maul klein und mit kleinen schneidenden Zähnen in einfacher Reihe besetzt.

Man kennt nur eine Gattung, aus dem Nil,

G. niloticus *C.*

von Herrn Riffault entdeckt.

## 11. LEPTOCEPHALUS *Pennant.*

Haben eine vor den Brustflossen offene Kiemenspalte und einen wie ein Band zusammengedrückten Körper. Ihr Kopf ist außerordentlich klein, mit kurzer und etwas zugespitzter Schnauze; die Brustflossen fast unmerklich oder ganz null; die Rücken- und Afterflosse, ebenfalls kaum sichtbar, vereinigen sich an der Schwanzspitze; die Eingeweide nehmen nur eine außerordentlich schmale Linie längs des unteren Randes ein.

Man kennt nur eine Gattung

L. Morrisii *Gm.*
*Lacep.* II. III. 2.
[*Gronov.* Zooph. T. XIII. f. 3.]

an den französischen und englischen Küsten; es giebt aber noch mehrere in den Meeren der heißen Länder. Sämmtlich dünn wie Papier und durchsichtig wie Glas, so daß man nicht einmal das Skelet wahrnimmt. Das genauere Studium ihrer Organisation wird eines der interessantesten seyn, womit sich reisende Naturforscher beschäftigen können. E.

Er ist vier Zoll lang; die Augen groß. B.

---

1) Gymnotus albifrons *Pallas* Spic. Zool. VII. T. VI. f. 1. *Lacep.* II. VI. 146. 3.

NB. Der Gymnotus Acus oder *Fierasfer* muß zu den Donzellen, und der Gymnotus notopterus *Pall. et Gm. Notoptère Capirat Lacep.* zu den Häringen.

## 12. OPHIDIUM *L.* *Donzelle.*

Haben wie die eigentlichen Aale, den After weit hinten, eine Rücken- und eine Afterflosse die sich mit der Schwanzflosse vereinigen um den Körper in eine Spitze ausgehen zu lassen, und im Übrigen ist dieser Körper gestreckt und zusammengedrückt, weshalb man ihn mit einem Degen verglichen hat. Er ist wie der der Aale mit kleinen, unregelmäßig in die Haut verstreuten Schuppen besetzt. Diese Fische unterscheiden sich aber von den Aalen durch ziemlich offene Kiemen, die mit einem sehr deutlichen Deckel und einer Haut mit kurzen Strahlen versehen ist. Die Rückenstrahlen sind gegliedert, aber nicht ästig.

### I. Eigentliche Donzellen.

Haben an der Kehle zwei Paar kleiner Bartfäden, die an der Spitze des Zungenbeines angeheftet sind.

Es giebt ihrer zwei im mittelländischen Meere:

**1. O. barbatum** *L.* ***La Donzelle commune.***
Bloch 159. 1.

Fleischfarbig, Rücken- und Afterflosse schwarz eingefaßt; die vorderen Bartfäden sind kürzer; erreicht über acht bis zehn Zoll Länge. C.

Zugleich silberig, nach dem Rücken hin azurblau, mit vielen Pünktchen bestreut. Das Maul, der Schlund und der Gaumen sind mit scharfen Zähnen besetzt. Die Seitenlinie braun und gerade. Ihr Fleisch schmeckt gut. V.

**2. O. Vassallii** *Risso.* ***La Donzelle brune.***

Braun; ohne Saum an den Flossen; die Bartfäden gleich. Der Magen dieser Fische ist ein länglicher dünner Sack; ihren ziemlich gefalteten Eingeweiden mangeln die Blinddärme; ihre Schwimmblase ist eiförmig, ziemlich groß und sehr dick, und wird von drei eigenen Knochenstücken gestützt, die an den ersten Rippen hängen, und deren mittleres sich mittels eigener Muskeln bewegt. Sie hat ein angenehmes Fleisch. C.

Nach Risso spielt der Leib ins Röthliche, Kopf und Seiten sind goldig, der Bauch silberglänzend. Das Maul ist weit, die Kinnladen von gleicher Länge und mit feinen Zähnen besetzt; die obere ist schwärzlich. Die Augen sind klein, die Flossen aurorafarbig. Sehr gemein bei Nizza. V.

Wir kennen eine dritte Gattung aus Braſilien:

3. O. brevibarbe *C.*

Braun, mit kürzeren Bartfäden.

Und in der Nordſee eine ſehr große:

4. O. blacodes.

*Schn.* 484.

Roſenroth und braun gefleckt [1]).

## II. Die Fierasfer

haben keine Bartfäden, und ihre Rückenfloſſe iſt ſo dünn, daß ſie nur eine ſchwache Hautfalte zu ſeyn ſcheint. Ihre Schwimmblaſe wird nur durch zwei Knöchelchen geſtützt; das mittelſte fehlt.

Das mittelländiſche Meer hat einen

5. O. imberbe *L.* [2])

mit ſammetartigen Zähnen [und aalförmigem Körper, gelbſilberig, mit ſtumpfem Schwanz und ſchwarzgeſäumter Rückenfloſſe. Die Schwanzfloſſe ſpielt ins Carminrothe. Von delicatem Fleiſch].

Und einen

6. O. dentatum *C.*

mit zwei Hakenzähnchen in jeder Kinnlade.

Es ſind ſehr kleine Fiſche.

## 13. AMMODYTES *L.* Sandfiſch. *Equille.*

Der Körper iſt langgeſtreckt wie bei den vorigen, und hat über den größten Theil des Rückens eine Floſſe mit artikulirten aber einfachen Strahlen, eine andere hinter dem After, und eine gegabelte am Schwanzende. Aber dieſe drei Floſſen ſind durch freie Zwiſchenräume getrennt. Die Schnauze dieſer Fiſche

---

1) Hierher noch O. barbatum *Mitchill* I. f. 2., welche auch eine eigene Species zu ſeyn ſcheint.

2) Dieſes iſt auch zugleich der Gymnotus Acus *Gm.* und der *Notoptère Fontanes Risso* I. ed. T. IV. f. 11.

Was das Ophidium imberbe der nordiſchen Ichthyologen anbelangt, wie Schönefeld's in den Wernerian Tr. I. T. II. f. 2. und das Ophidium viride *Fabr.* Fauna Grönl. 148., ſo kenne ich ſie nicht, glaube ſie aber den Aalen verwandt.

Endlich ſcheint ſich mir auch das Ophidium ocellatum *Tilesius Mém. de Pétersb.* III. T. 180. III. 27. den Gonellen zu nähern.

ist spitzig; die Oberkinnlade der Ausdehnung fähig, und die untere im Zustand der Ruhe länger als die andere. Ihr Magen ist spitzig und fleischig; sie haben weder Blinddärme noch Schwimmblase und halten sich im Sande auf, von wo man sie zur Zeit der Ebbe wegholt. Sie nähren sich von Würmern, die sie daselbst fangen.

Unsere Küsten erzeugen zwei Gattungen, die man lange Zeit unter dem Namen Ammodytes Tobianus *L.* verwechselt hat, die aber jetzt hinlänglich unterschieden sind [1]).

1. A. Tobianus. *Le Lançon.*
Bloch 72. 2.
*Ray* Synops. III. f. 12.

welcher eine spitzere Unterkinnlade, längere Maxillarknochen, und die Stiele der Intermaxillarknochen sehr kurz hat. Seine Rückenflosse fängt erst dem Ende der Brustflossen gegenüber an. Und

2. A. lancea *C. L'Equille.* Der Sandfisch.
*Penn. brit. Zool.* T. XXV. f. 66.

dessen Maxillarknochen kürzer und die Stiele der Intermaxillarknochen länger sind, und dessen Rückenflosse der Mitte der Brustflossen gegenüber anfängt. Er ist nach Verhältniß dicker.

Beide sind an allen unseren Küsten sehr gemein. Sie sind acht bis zehn Zoll lang, silbergrau. Sie lassen sich gut essen und dienen auch als Angelköder.

---

1) Man verdankt diese Unterscheidung einem geschickten Arzte zu Caen, Herrn Lesauvage, er hat aber den Namen der Tobianus umgetauscht. S. *Bullet. des sc. Sept.* 1824. p. 141. Es bleibt noch zu untersuchen ob der Am. cicerellus *Raf. Caratt.* T. IX. f. 4. vom Tobianus verschieden ist.

Alle Fische, von welchen wir bis jetzt gehandelt, haben nicht nur ein knöchernes oder faseriges Skelet, und vollständige, freie Kinnladen, sondern ihre Kiemen haben auch stets die Gestalt von Blättern oder Kämmen.

---

## Die Ordnung
## LOPHOBRANCHII,

welches die fünfte der Fische ist,

hat nun zwar auch vollständige und freie Kinnladen, aber sie zeichnet sich ausnehmend durch ihre Kiemen aus, welche, statt wie gewöhnlich die Gestalt von Kammzähnen zu haben, sie in kleine, runde, längs der Kiemenbögen paarweise gestellte Quasten gebildet zeigen: ein Bau, von dem noch kein anderer Fisch ein Beispiel aufgewiesen hat. Sie sind unterhalb eines großen Deckels verschlossen, der von allen Seiten durch eine Haut befestiget wird, die nur ein kleines Loch zum Austritt des Wassers läßt, und in seiner Dicke nur einige Spuren von Strahlen zeigt. Diese Fische lassen sich übrigens auch leicht daran erkennen, daß ihr Körper von einem Ende bis zum andern mit Schildern gepanzert ist, wodurch er fast immer eckig erscheint. Sie sind im Ganzen klein und fast ohne alles Fleisch. Ihr Darm ist gerade und ohne Blinddärme; ihre Schwimmblase dünn, aber nach Verhältniß groß.

### 1. SYNGNATHUS *L.* [1]) Seepferd.

Bilden ein zahlreiches Geschlecht, dessen Charakter in einer röhrigen Schnauze besteht, die wie bei den Fistularien durch die Verlängerung des os ethmoideum, des vomer, der ossa tym-

---

1) Von *Συν* und *γνάθος* (vereinigte Kinnladen), ein von Artedi componirter Name, welcher glaubte, daß die Schnauzenröhre dieser Fische durch die Vereinigung der Kinnladen gebildet würde.

panica, der Vordeckel und Unterdeckel u. s. w. gebildet wird, und in ein gewöhnliches, aber beinahe vertical gespaltenes Maul endigt. Das Respirationsloch steht gegen den Nacken hin. Es fehlen ihnen die Bauchflossen. Ihre Zeugung hat das Sonderbare, daß die Eier herausschlüpfen und in einer Tasche auskriechen, die sich durch Aufblähung der Haut bildet, bei den einen unten am Bauch, bei andern unter der Basis des Schwanzes, und die sich spaltet, um die Jungen daraus hervortreten zu lassen.

## I. Eigentliche *SYNGNATHUS*, sogenannte Meernadeln.

Mit einem sehr langen, sehr schmächtigen, in seiner ganzen Länge wenig in der Dicke abweichenden Körper. Man findet verschiedene Gattungen in allen unseren Meeren *).

Einige haben, außer den Brustflossen, auch noch eine Rückenflosse, eine Schwanzflosse und eine Afterflosse **).

### *1. S. Typhle *L.*

Bloch 91. 1.

Der Körper bildet ein sechsseitiges Prisma und ist gelbgrün, gescheckt. Der Kopf ist platt, die Schnauze lang, cylindrisch, an der Spitze nach oben gerichtet; der Kiemendeckel groß und gestreift. V.

### *2. S. Acus *L.* Die Meernadel.

Bloch 91. 2.

Oben ist der Körper silberartig, hinten am Schwanze sechsseitig; die Schnauze cylindrisch. Schmuziggelb, größer als der vorige. V.

Anderen fehlt bloß die Afterflosse.

### *3. S. pelagicus *Risso.*

*Risso Ichth. de N. p.* 63.

Grau, weiß und braun marmorirt; siebenseitig, der Schwanz vierseitig, die Schnauze lang, breit, pfriemenförmig. Das Maul weit. V.

### *4. S. Rondeletii *Lar.*

*Laroche Ann. du Mus.* XIII. V. 5.
S. viridis *Risso* 65.
*Rondelet* 229. 1.

---

*) Man vergleiche hierzu die neuen von Hrn. Dr. Michahelles aufgestellten Arten. Isis 1829, S. 1011 u. f. V.

**) In diese Gruppe wird denn auch noch der schöngezeichnete S. Deokhata *Hamilton* aus Bengalen gehören. S. *Gray and Hardwyke Zoolog. Illustrat.* IV. Pices T. VI. f. 4. V.

Obenher ſchön grün, untenher gelbbraun, ſilberig weiß geſcheckt. Der Körper bildet wie der vorige ein ſiebenſeitiges Priſma, die Schnauze iſt aber kurz und zuſammengedrückt. V.

*5. S. barbarus *Penn.*

*Pennant brit. Zool.*

S. rubescens *Risso.*

Von der Geſtalt der vorigen, aber ſehr langer, ſchlanker und runder Schnauze. Die Oberkinnlade ſteht etwas hervor. Seine Farbe iſt rothbraun, gold- und ſilbergeſcheckt, mit weißen Strichen. V.

Die Eiertaſche dieſer beiden Gruppen befindet ſich unter dem Schwanz.

Wieder andere haben weder After- noch Bruſtfloſſen, aber eine Rücken- und eine Schwanzfloſſe. Ihr Eierſack ſteht unten am Bauch.

*6. S. aequoreus *L. Pipe.*

*Montague* in d. *Wernerian Soc. Tr.* I. 4. f. 1.

Dunkelbraun, mit glatter, cylindriſcher, mittelmäßig langer Schnauze. V.

Noch andere endlich haben weiter keine als die Rückenfloſſe.

*7. S. Ophidion *L.*

Bloch 91. 3.

Der Körper iſt rundlich, braungrün und weißlich gefleckt. Die Schnauze kurz, oben platt, blau punktirt. Die Seiten, über der Kiemenhaut, haben ſchön azurblaue große Perlenmutterflecke. Der Schwanz iſt dünn, lang, und endiget in eine Spitze. V.

*8. S. papacinus *Risso.*

*Risso* [T.] IV. 7.

Obenher iſt der Körper abgerundet, unten bildet er zwei Längsflächen, die Schnauze iſt ſehr kurz. Von Farbe iſt er corallenroth mit goldigen Flecken die nach dem Schwanze hin Ocellen werden, geziert. Es giebt auch eine gelbgrüne Varietät. V.

*9. S. fasciatus *Risso.*

ib. [f.] 8. [Scyphius fasciatus*)].

Der Körper iſt nach vorn niedergedrückt und hat auf dem Rücken wie am Bauche eine fleiſchige Kante. Vom After bis

*) Verſchieden von einem rothgebänderten S. fasciatus *Gray*, in deſſen und *Hardwyke Zool. illustr.* IV. T. 6. f. 2. der bei Amboina gefangen worden. V.

zum Schwanz ist er cylindrisch. Der Schwanz ist sehr dünn und lang. Braungrün mit lasurblauem Bauche, die Seiten mit schönen goldgelben Querstreifen geziert. V.

## II. *HIPPOCAMPUS.* Seepferd.

Mit einem an den Seiten zusammengedrückten Körper, der bedeutend höher als der Schwanz ist. Wenn sie sich nach dem Tode krümmen, so erhält dieser Rumpf und Kopf in etwas das Ansehen des Vordertheiles eines Pferdes im Kleinen [oder, wie man gesagt hat, des Springers im Schachspiel]. Die Verbindungsränder ihrer Schuppen sind in Kanten erhoben, und die Ecken in Dornen hervorstehend. Ihr Schwanz hat keine Flosse.

In unseren Meeren findet sich eine Gattung

10. S. (H.) brevirostris *Cuv.*
*Will.* T. I. 25. f. 3.

mit kürzerer Schnauze; und eine andere

11. S. (H.) guttulatus *C.*
*Will.* I. 25. f. 5.

mit längerer; welche beide nur einige Fäden an der Schnauze und dem Körper haben. Es giebt auch verwandte in beiden Indien [1]). C.

Diese beiden unter dem Namen Seepferdchen vermengten Gattungen sind sehr gemein. Risso unterscheidet auch zwei Gattungen, von denen ich aber aus Mangel an Citaten nicht sicher angeben kann, ob sie mit den beiden oben von Herrn v. C. unterschiedenen übereinstimmen. Er nennt die eine Hippocampus antiquus *), und dieß wird die bekannteste seyn. Dieses Fischchen ist grünbraun, hat dreizehn Ringe spitzer Dornenhöcker, der Schwanz hat, wie bei den folgenden Gattungen, vier Seiten, und vier Reihen Ringe mit quastenartigen Fäden besetzt; die andere, Hipp. rosaceus *R.* soll nur elf Dornringe haben, der Schwanz bloß mit krummen Knötchen besetzt seyn, und der Körper schön rosenroth, weiß und blau punktirt, mit weißem Bauche. Auf dem Nacken ist ein Kamm, der in lange Fädchen endiget. Die Knötchen sind alle lebhaft roth; die Rückenflosse schwarz punktirt mit schwarzer Binde und gelbem Einfaß. Sie scheint etwas kleiner als die vorige. V.

---

1) S. longirostris *C. Will.* I. 25. f. 4. und andere Gattungen, welche ich in unserer großen Ichthyologie bekannt machen werde.

*) *Risso Hist. naturelle des prod. de l'Eur. mérid.* III. p. 183.

Hierher wird nun wahrscheinlich auch eine große, gleichsam kolossale, an zwanzig Zoll lange Gattung

**12. S. (H.) Hardwickii *Gray.*

*Gray and Hardw. Zool. Ill.* IV. *pl.* 6. f. 3.

aus Indien gehören, grüngelb, mit ziemlich dickem Leib, sehr wenigen Fäden, deren Schildränder aber nicht so hochkantig sind als obige die Definition dieser Gruppe angiebt. Da zu den *Zool. Ill.* der Text fehlt, so schalte ich diese schöne Species nur einstweilen hier ein. V.

Neuholland erzeugt noch einen, auch größer wie die europäischen, aber besonders merkwürdig durch die blattförmigen Anhängsel, die verschiedene Theile seines Körpers zieren.

13. S. (H.) foliatus *Sh.*

*Shaw general Zoology* V. II. *pl.* 180.

*Lacep. Ann. du Mus.* IV. T. 58. f. 3. C.

Im Übrigen dem gemeinen an Gestalt ähnlich. V.

### III. *SOLENOSTOMA* [1]) *Seba et Lacep.*

Unterscheiden sich von den Syngnathen vorzüglich durch sehr große Bauchflossen hinter den Brustflossen, die mit dem Rumpf und unter sich zu einer Art von Schurz vereiniget sind, der, wie der Sack der Syngnathen, die Eier zurückzuhalten dient. Sie haben auch eine Rückenflosse von nur wenigen Strahlen, die nahe am Nacken steht; eine andere sehr kleine am Anfang des Schwanzes, und eine große zugespitzte Schwanzflosse. Übrigens gleichen sie in vielem den Seepferdchen.

Man kennt nur eine Gattung

14. S. (S.) paradoxus.

Fistularia paradoxa *Pallas Spic. Zool.* VIII. IV. 6.

aus dem indischen Meere.

## 2. PEGASUS *L.*

Haben eine aus den nämlichen Stücken wie bei den vorigen gebildete Schnauze, allein das Maul, statt an deren Ende zu stehen, befindet sich an deren Basis. Es erinnert durch seine Protractilität etwas an das der Störe, besteht jedoch aus denselben Stücken wie das der gewöhnlichen Fische. Der Körper dieser

---

1) Solenostoma, Flötenmaul, von *Σωλήν*, Rohr, und *στομα*, Maul.

Pegasen ist gepanzert wie der der Hippocampen und Solenostomen, aber ihr Körper ist breit, niedergedrückt, hat das Kiemenloch zur Seite, und hinter den großen Brustflossen, welche dem Geschlechte seinen Namen veranlaßt haben, sieht man zwei deutliche Bauchflossen. Die Rücken- und die Afterflosse stehen einander gegenüber. Der Darm, der in einer weiteren und kürzeren Cavität als bei den Syngnathen liegt, hat zwei bis drei Faltungen.

Es finden sich verschiedene Gattungen in den indischen Meeren.

*1. P. Draco *L.*

Bloch 109.

Der Körper ist breit, flach, viereckig, von blaulicher Farbe, die Ecken braun. Die Brustflossen halbzirkelförmig strahlig. In Ostindien. V.

*2. P. natans.

Bloch 121. [f. 3. 4.]

Länger und nach hinten schmäler, viereckig, gelbbraun; der Kopf flach, kurz und breit. Ebendaselbst. V.

*3. P. volans *L.*

Mit schwertförmigem gezähntem Rüssel. In Indien. V.

*4. P. laternarius *C.*

Mit einer Schnauze, die mit sechs Längsreihen Zähnungen besetzt ist. C.

Nach diesen fünf Ordnungen Knochen- oder Faserfischen mit vollständigen, freien Kinnladen, gehen wir auf die sechste

## PLECTOGNATHI

über, die man schon den Knorpelfischen annähern kann, an die sie schon ein wenig durch die Unvollständigkeit der Kinnladen und die späte Verhärtung ihres Skelets gränzen; indeß ist dieses Skelet noch faserig, und im Allgemeinen ihr ganzer Bau noch der der gewöhnlichen Fische. Ihr hauptsächlichster Unterscheidungscharakter besteht darin, daß ihr Maxillarknochen fest an der Seite der Intermaxillarknochen angeheftet oder mit diesem vereiniget ist, welcher letztere allein die Kinnlade bildet, und daß der Gaumenbogen mittels Naht in den Schädel eingreift, und folglicherweise keine Beweglichkeit besitzt. Die Kiemendeckel und Kiemenstrahlen sind außerdem noch unter einer dicken Haut versteckt, die äußerlich nur eine kleine Kiemenspalte wahrnehmen läßt [1]). Von den Rippen findet man nur kleine Spuren. Wahre Bauchflossen fehlen. Der Darmcanal ist weit, ohne Blinddärme [2]), und fast alle diese Fische haben eine ansehnliche Schwimmblase.

Diese Ordnung begreift zwei sehr natürliche Familien, die nach der Art, wie ihre Kinnladen bewaffnet sind, charakterisirt werden: die Gymnodonti und Sclerodermi.

### Die erste Familie

### *GYMNODONTI*

hat, statt deutlicher Zähne, die Kinnladen mit einer elfenbeinartigen Substanz überzogen die innerlich in Blätter getheilt ist, deren Gesammtheit eine Art von Papageischnabel vorstellt, und

---

1) Diese Anordnung, wovon sich schon bei den Chironekten ein Anfang findet, hat mehrere Naturforscher verführt zu glauben, daß den Plektognathen Kiemendeckel und Strahlen fehlten. Sie haben deren wie alle andere Fische.

2) Bloch setzt irrigerweise bei den Diodon Blinddärme voraus.

welche in der That aus wahrhaft vereinigten Zähnen besteht, die sich immer succediren, so wie sie sich durch das Kauen allmälig abnutzen [1]). Ihre Kiemendeckel sind klein; ihrer Kiemenstrahlen jederseits fünf, und die einen wie die andern sehr versteckt. Sie leben von Schalthieren und Seetang; ihr Fleisch ist im Ganzen schleimig und wenig geschätzt; mehrere gelten selbst für giftig, wenigstens in gewissen Jahreszeiten *).

Zwei ihrer Geschlechter, die Tetraodon und die Diodon, gewöhnlich *Boursouflus* oder *Orbes* genannt, können sich wie Luftbälle aufblasen, indem sie Luft verschlucken und mit dieser Flüssigkeit ihren Magen, oder vielmehr einen sehr zarthäutigen und sehr ausdehnbaren Kropf anfüllen, der ihre ganze Bauchlänge ausfüllt und fast mit dem Bauchfell verbunden ist, weshalb ihn Manche für das Bauchfell, Andere für eine Art Netz genommen. Wenn sie sich auf solche Art aufgebläht haben, kehren sie sich um; der Bauch tritt nach oben, und sie schwimmen auf der Oberfläche ohne sich dirigiren zu können; allein dieß wird ein Vertheidigungsmittel für sie, weil sich damit die Stacheln, womit ihre Haut besetzt ist, nach allen Seiten hin aufrichten [2]). Außerdem besitzen sie noch eine zweilappige Schwimmblase; ihre sehr hoch liegenden Nieren sind irrigerweise für Lungen angesehen worden [3]). Man zählt bei ihnen nur drei Kiemen auf jeder Seite [4]). Wenn man sie fängt, lassen sie einen Ton hören, der ohne Zweifel von der aus ihrem Magen austretenden Luft kommt. Jedes ihrer Nasenlöcher ist mit einem doppelten Fleischfaden besetzt.

## 1. DIODON *L.* Stachelbauch. *Orbes épineux.*

Führen diesen Namen weil ihre ungetheilten Kinnladen oben und unten nur ein Stück darbieten. Hinter dem schneidenden

1) S. meine Vorlesungen über vergleichende Anatomie 3 Bd. S. 125.

*) Alles dieses sowie das Folgende zeigt deutlich, daß diese Fische mit den Batrachiern unter den Reptilien nahe verwandt, und gleichsam ein anderer entwickelter Zweig von ihnen sind. Manche sollen selbst einen Milchschaum ausschwitzen. V.

2) S. *Geoffroy St. Hil. Descr. des poiss. d'Egypte* im großen Werk über Egypten. Ähnliche Anordnungen finden sich auch bei den Chironekten.

3) So wenigstens glaube ich den Irrthum Schöpf's erklären zu müssen. (Schriften der nat. f. Fr. zu Berlin VIII. 190. und Plümier's Schr. 513., und ohne Zweifel auch Garden's *Linn. Syst.* ed. XII. 1. p. 348. not.) Was die zelligen Organe anlangt, von denen Broussonet *Ac. des sc.* 1780 letzte Seite spricht, so existirt nichts was dazu Anlaß geben könnte. Es ist ausgemacht, daß diese Fische in Betreff ihrer Respikation in nichts von den übrigen differiren.

4) Man hat schon ein Beispiel dieser Art beim Froschteufel.

Rand einer jeden befindet sich ein runder, quergefurchter Theil, der ein mächtiges Kauinstrument abgiebt [1]). Ihre Haut ist über und über mit starken spitzen Stacheln bewaffnet, so daß sie, wenn sie aufgebläht sind, einer grünen Roßkastanienfrucht gleichen.

In den Meeren der heißen Länder giebt es eine große Zahl von Gattungen.

Die einen haben lange, durch Seitenwurzeln gestützte Stacheln.

Die gemeinste dieser Gruppe ist:

*1. D. punctatus *C.*

Bloch 125. und besser

Diodon Atinga.

*Seba* III. XXIII. 1. 2.

Diodon Hystrix *Bl.* 126. dieselbe Gattung, nicht aufgebläht.

Er erreicht mehr als einen Fuß im Durchmesser. C.

Diese in Sammlungen sehr gemeine Gattung kommt aus den südlichen Meeren und hat oft zwei Fuß Länge. Sie ist rothbraun, mit vielen kleinen braunen Flecken. Die Stacheln sind rund und oft zwei Zoll lang. Sie haben drei Wurzeln, wovon eine die Fortsetzung des Stachels selbst ist, und liegen schuppig über einander. V.

*2. D. spinosissimus *Cuv.*

*Cuv. Mém. du Mus.* IV. p. 134.

*Seba* III. XXIII. 10.

Dem vorigen sehr ähnlich, aber die Stacheln dichter und die des Oberkopfs zumal viel länger. Nur einen Fuß lang. V.

*3. D. triedricus *C.*

*Cuv. Mém. Mus.* IV. p. 133.

*Seba* II. XXIII. 4.

Mit eben solchen Stacheln wie die vorigen, nur hat jeder vorn eine schneidende Kante, die sich in die vordere Wurzel fortsetzt. Fünf Zoll lang, obenher braun, an den Seiten etwas gewölkt. V.

*4. D. nycthemerus *C.*

*Cuv.* l. c. IV. *pl.* VII. f. 5.

Obenher schwarzbraun, untenher silberweiß, die Stacheln

---

1) Die Kinnladen dieses Geschlechts sind unter den Versteinerungen nicht selten.

lang, rund, spitzig, fünf zwischen den Augen, sechs bis sieben zwischen den Brustflossen. Aus dem indischen Meere. V.

*5. D. novemmaculatus.

id. ib. VI. 3.

Obenher rothgrau, mit kleinen rundlichen schwarzen Flecken, und zehn großen, wovon einer über jedem Auge; einen zwischen dem Auge und der Brustflosse; ein großer Querfleck auf dem Nacken, ein anderer über den Rücken, einer über jeder Brustflosse und einer an der Basis der Rückenflosse. V.

*6. D. sexmaculatus.

id. ib. VII. 1.

Könnte nach Hrn. v. C. eine Varietät des vorigen oder Jugendzustand seyn. V.

*7. D. multimaculatus.

id. ib. 4.

Zahlreiche schwarze Flecken stehen auf dem Rücken, wo sie größer als die an den Seiten sind. Einige kleine stehen am Bauch. Die Flossen sind gelblich. V.

Andere besitzen kurze, auf drei Wurzeln stehende Stacheln.

*8. D. tigrinus. Die Stachelkugel.

*Cuv. Mém. Mus.* IV. VI. 1. oder

D. orbiculatus *Bl.* 127.

*Seba* III. XXIII. 3.

Obenher graubraun, mit kleinen, runden, dunkleren Flecken dicht bestreut; untenher weiß. Die Stacheln sind kurz, rund, und nicht sehr zahlreich. Man zählt oben nur fünf bis sechs Querreihen und acht bis neun Längsreihen. V.

*9. D. rivulatus.

*Cuv.* ib. 2.

D. maculato-striatus *Mitchill* VI. 3.

Wahrscheinl. *l'Orbe*, *Lacep.* I. XXIV. 3.

Obenher braunroth mit blassen parellelen Wellenlinien. Die des Rückens gehen der Länge nach, die der Seiten schief. Außerdem noch sieben große runde schwarzbraune Flecken. Gegen einen Fuß lang. An der Unterlippe zwei kleine Bartfäden. V.

*10. D. jaculiferus *C.*

*Cuv.* l. c. VII. 3.

Mit zusammengedrückten Stacheln wie Degenspitzen, zumal die sehr langen der Seite, zwischen der Brust- und Afterflosse. V.

*11. D. antennatus.

*Cuv. regne animal, 1re ed. pl.* IX.

id. ib. 2.

Röthlich mit kleinen braunen Pünktchen; ein großer brauner Fleck auf dem Nacken, einer über jeder Bruſtfloſſe und einer an der Baſis der Rückenfloſſe. Zeichnet ſich durch Fleiſchfädchen aus, wovon eins über jedem Auge, wie ein Fühlhorn, und fünf bis ſechs längs der Seiten. V.

Noch andere endlich haben ganz dünne Stacheln wie Nadeln oder Haare.

*12. D. pilosus.

*Mitchill* Fiſche von Neuyork 1. 471.

## 2. TETRAODON *L.*

Haben die Kinnladen in der Mitte durch eine Naht getheilt, ſo daß ſie das Anſehen von vier Zähnen, zwei oben, zwei unten, hat. Ihre Haut iſt nur mit kleinen wenig hervorſtehenden Dornen beſetzt. Mehrere Gattungen gelten für giftig.

Die am älteſten bekannte iſt

1. T. Fahaca *C.* Der Fahaka der Araber, *Flascoparo* der Griechen ꝛc.

Tetr. lineatus *L.*

Tetr. Physa *Geoffr.*

*Poiss. d'Eg.* I. 1.

*Rondelet* 419.

im Nil, Rücken und Seiten der Länge nach weißlich geſtreift. Der Nil wirft ſie bei den Überſchwemmungen in Menge aufs Land, wo ſich ihrer dann die Kinder als Spielbälle bedienen. C.

Einige haben einen an den Seiten zuſammengedrückten Körper und etwas ſchneidenden Rücken. Sie können ſich etwas weniger aufblähen wie die andern. Einer davon iſt elektriſch.

---

Der Kopf und der Schwanz der Tetraodon ſind gewöhnlich glatt, aber ihr Körper kann mittels der kleinen aus der Haut heraustretenden Stacheln mehr oder minder rauh werden. Die verſchiedenen Verhältniſſe dieſer glatten und rauhen Theile ſo wie die Geſtaltungen, die aus der mehr oder minder länglichen Form ihres Kopfes entſpringen, haben mir erlaubt, ſie auf folgende Weiſe zu ordnen.

## I. Gattungen mit kurzem Kopf, fähig sich in Kugelform aufzublähen.

### 1. Mit überall rauhem Körper.

A. Ungefleckt.

**1. T. immaculatus.**
*Lacep.* I. XXIV. 1.
*Russel* 1. 26.

Einfarbig, nur am Bauche und den Brustflossen heller, mit ganz kleinen Stacheln besetzt. Die Oberkinnlade steht weiter hervor als die untere; und die kleinen Augen sehr nahe an denselben. In Indien. V.

B. Schwarzgefleckt.

**2. T. maculatus.**
*Lacep.* I. XXV. 1.
T. Commersonii *Schn.*
*Russel* l. 28.

**3. T. fluviatilis.**
*Buchan.* XXX. 1.

**4. T. geometricus** *Bl. Schn.*
*Catesby* II. XXVIII.

C. Schwarzgebändert.

**5. T. Fahaca.**
T. Physa *Geoffr. Eg. poiss.* I. 1.

**6. T. lineatus.**
*Bl.* 141.
Dem der T. Psittacus *Bl. Schn.* 95. wenigstens sehr nahe steht.

D. Mit blassen Flecken.

**7. T. testudineus** *Bl.*
Bloch 139.
T. reticularis *Bl. Schn.* scheint nur eine Varietät davon.

Obenher schwarzbraun, mit weißen Flecken; zwischen den Brustflossen und dem Kopfe braune halbzirkelförmige Binden, auf weißlichem Grunde. V.

**8. T. hispidus.**
*Lacep.* I. XXIV. 2. und
*Geoffr. Eg.* 1. 2.

Dem vorigen ähnlich und über und über mit feinen Stacheln besetzt, aber die obere und untere Färbung schärfer abgesondert. An den nordafrikanischen Küsten und bis Indien. V.

9. T. Patoca.
*Buchan.* XVIII. 2.

2. Mit überall glattem Körper.

10. T. laevissimus *Bl. Schn.*

11. T. Cutcutia.
*Buchan.* XIII. 3.

3. Bloß die Seiten glatt, und Tentakeln zur Seite.

12. T. Spengleri.
Bloch 144.
*Seba* III. XXIII. 7. 8.
Einerlei mit Tetr. Plumierii, den *Lacep.* I. XX. 3. nach Plumier gegeben hat.

NB. Was Lacepede für einen Buckel angesehen, ist nichts weiter als die Rückenflosse der anderen Seite wovon man die Spitze erblickt. Der *Sphéroïde tuberculé*, den derselbe II. 1. aufgestellt, ist von derselben Tafel Plumiers entlehnt und stellt denselben Fisch von vorn vor. Schneider (*Bl. Schn.* ind. p. LVII.) war dieß schon gewahr worden.

13. T. Honkenii.
*Bloch* 143.

4. Mit glatten Seiten ohne Seitenknoten.

14. T. ocellatus.
*Bloch* 145.

15. T. turgidus *Mitch.*
*Mitchill* T. VI. f. 5.

16. T. lunaris.
*Russel* I. 29.

## II. Gattungen mit länglichem Kopf.

1. Nur die Seiten glatt.

17. T. argentatus.
*Lacep. Ann. Mus.* IV. XIII.

2. Mit glattem Rücken und Seiten, bloß der Bauch rauh.

18. T. lagocephalus.
*Bloch* 143.
*Seba* III. XXIII. 5. 6.

19. T. laevigatus.
*Will.* T. I. 2.

### III. Mit gekieltem Rücken.

20. T. rostratus.
*Bloch* 146. 2.

Dem der T. electricus *Patters. Phil. Transact.* V. LXXVI. *pl.* 3. wenigstens sehr nahe steht. Der dicke vorgestreckte Rüssel gleicht dem eines Chaetodon. V.

21. T. Gronovii. C.

---

Ich trenne von den Tetraodon und selbst von allen Stachelbäuchen

## 3. ORTHAGORISCUS *Schn.* Cephalus *Shaw.* Mondfisch. *Poisson-lune. Mole.*

welche ungetheilte Kinnladen haben wie die Diodon, deren stachelloser und zusammengedrückter Körper aber keiner Aufblähung fähig und deren Schwanz zugleich so kurz und senkrecht hoch ist, daß sie sich wie Fische ausnehmen, denen man das Hintertheil abgehackt hätte, und was ihnen ein ganz ungewöhnliches Ansehen und hinlänglichen Unterscheidungscharakter giebt. Ihre Rückenflosse und ihre Afterflosse, wovon jede hoch und spitz, vereinigen sich mit der Schwanzflosse. Es fehlt ihnen eine Schwimmblase. Ihr Magen ist klein und nimmt unmittelbar den Gallengang auf. Unter ihrer Haut befindet sich eine dicke Lage einer gallertigen Substanz.

Man findet in unseren Meeren eine Gattung die bisweilen an vier Fuß lang wird und mehr als dreihundert Pfund wiegt.

1. O. Mola. Mondfisch.
Tetraodon Mola *L.*
Bloch 128.

Mit sehr rauher Haut und von einer schönen Silberfarbe [1]). C. Man ißt diesen Fisch nicht. V.

---

1) Hierher:
a) O. oblongus *Schn.* 97.
b) O. varius *Lacep.* I. XXII. 2.
c) O. hispidus Nov. Comm. Petrop. X. VIII. 2. 3.
NB. Der *Ovoide fascé Lacep.* I. XXIV. 2. Ovum Commersonii *Schn.* 108, war von Commerson nach einem ausgestopften beschrieben und abgebildet worden, und was er selbst einen verstüm-

Am Cap giebt es eine längliche Gattung

2. **O. oblongus.**
Bloch Schn. 97.

deſſen Haut hart und in kleine eckige Räume getheilt iſt.

Man hat bisweilen im Weltmeere eine dritte gefangen,

3. **O. spinosus** *Bl. Schn.*
Diodon Mola *Pall.* Spic. Zool. VIII. T. IV. f.
Und beſſer *Kölreuter* Nov. Comm. Petrop. X. T. VIII. f. 3.

welche ſehr klein iſt und einige Stacheln hat.

Wir bilden auch ein eigenes Geſchlecht aus den

## 4. TRIODON.

Fiſchen, deren Oberkinnlade wie die der Tetraodon getheilt, die untere aber einfach wie die der Diodon iſt. Eine ungeheure Wamme, faſt ſo lang wie der Körper und zweimal ſo hoch, wird nach vorn von einem ſehr großen Knochen geſtützt der das Becken vorſtellt, und ſie gewiſſen Balistes nähert. Ihre Floſſen ſind wie bei den Diodon; ihr Körper rauh wie der der Tetraodon; und zumal die äußere Seite ihrer Wamme mit vielen kleinen rauhen ſchiefgeſtellten Kämmen beſetzt.

Man kennt nur eine von Herrn Reinwardt im indiſchen Meere entdeckte Gattung:

**Tr. bursarius** *Reinw.*
*Triodon Macroptère Lesson et Garnot, Voy. de Duperrey Poiss. nr.* 4.

---

## Die zweite Familie der Plektognathen,
## *SCLERODERMI,*

unterſcheidet ſich leicht durch die kegelförmige oder von den Augen an pyramidal verlängerte Schnauze, die in ein kleines, mit deut-

---

melten Tetraodon vermuthete. In der That iſt es auch nur ein Tetraodon lineatus, der ſeine Floſſen verloren hat.

Der *Sphéroide tuberculé* iſt, wie ſchon bereits geſagt, nach einer Zeichnung von Plumier aufgeſtellt, die nichts weiter als ein Tetraodon von vorn geſehen iſt, an welchem man die Verticalfloſſen nicht ſehen kann. S. *Schn.* Index LVII.

Dieſe beiden Geſchlechter müſſen daher unterdrückt werden.

lichen Zähnen in beiden Kinnladen, aber in nicht großer Anzahl, versehenes Maul endigt. Ihre Haut ist gewöhnlich rauh oder mit harten Schuppen besetzt; ihre Schwimmblase eiförmig, groß und stark.

## 5. BALISTES *L.* [1]).

Ihr Körper ist zusammengedrückt, sie haben in jeder Kinnlade acht, in eine Reihe gestellte, gewöhnlich scharf schneidende Zähne; ihre Haut ist schuppig oder körnig, aber nicht ganz knochig; eine erste Rückenflosse, aus einem oder mehreren auf einem besonderen Knochen artikulirenden Strahlen bestehend, die sich an den Schädel heften und eine Furche haben, in die sie sich verbergen können; eine zweite weiche lange Rückenflosse, einer ähnlichen Afterflosse gegenüberstehend, zeichnen sie aus. Obschon sie keine Bauchflossen haben, so erkennt man doch an ihrem Skelet wahre Beckenknochen, die an den Schulterknochen hängen.

Man findet diese Fische in der heißen Zone in großer Zahl, an Felsen, nahe an der Oberfläche des Wassers, wo sie, wie die Chaetodon, in glänzenden Farben schimmern; ihr Fleisch, was in der Regel nicht sehr geschätzt wird, soll, wie man sagt, um die Zeit wo sie sich von Polypen der Corallen nähren, gefährlich seyn. Ich habe in denen die ich geöffnet nur Seetang gefunden.

### I. Eigentliche *BALISTES.*

Haben den ganzen Körper mit großen sehr harten rhomboidalen Schuppen überzogen, die, da sie sich nicht übereinander decken, das Ansehen eben so vieler Fächer der Haut geben; ihre erste Rückenflosse hat drei Stacheln, davon der erste bei weitem der größte ist. Der dritte ist sehr klein und weiter nach hinten gestellt. Das Ende ihres Beckens ist stets hervortretend und mit Stacheln besetzt, und hinter demselben befinden sich in der Haut einige Stacheln, die man bei den langen Gattungen für Strahlen der Bauchflossen angesehen hat.

Einige haben keine besondere Waffe am Schwanz, und unter diesen giebt es wieder welche, bei denen die Schuppen hinter den Kiemen nicht größer als die übrigen sind. So hat es eine Gattung, die wir im mittelländischen Meere besitzen.

---

1) Balistes, ein von Artedi diesen Fischen gegebener Name, nach dem Italiänischen *Pesce balestra*; dieser kommt von der entfernten Ähnlichkeit, die man zwischen der Beweglichkeit ihrer großen Rückenstachels und dem einer Armbrust hat finden wollen.

1. B. Capriscus *L.* *Pourc, Pesce balestra etc.*
*Salv.* 207.
*Will.* I. 19.

Bräunlichgrau, blau oder grünlich gefleckt. Sein Fleisch ist wenig geachtet [1]). C.

Risso trennt ihn in zwei Gattungen: B. lunulatus mit ungefleckten Flossen und halbmondförmigem Schwanz, und B. Buniva, mit gelb und blau getropften Flossen und abgestutztem Schwanz, die aber Hr. C. nicht anzunehmen scheint. Bei beiden ist der erste Rückenstachel gezähnt. V.

Andere [2]), mit demselben unbewaffneten Schwanze, haben hinter den Kiemen größere Schuppen.

Die größte Anzahl aber hat die Seiten des Schwanzes mit einer gewissen Anzahl nach vorn gekrümmter Stachelreihen besetzt, und sämmtliche dieser Abtheilung, die wir kennen, haben hinter den Kiemen größere Schuppen [3]).

---

1) Ich vermuthe, daß der B. maculatus *Bl.* 151 nichts weiter als der Capriscus ist. Ich halte mich selbst für versucht, den B. Balistes Buniva *Lacep.* V. 21. 1. hierher zu ziehen.
b) Bal. stellaris *Schn. Lacep.* I. VI.
c) Bal. sufflamen *Mitch.* VI. 2.
d) Bal. Jellaka *C. Lamayellaka Russ.* I. 22.

2) Hierher:
a) Bal. forcipatus *Will.* I. 22.
b) Bal. vetula *Bl.* 150.
c) Bal. punctatus *Gm. Will. app.* 9. f. 4.
Man könnte auch noch den *Baliste noir Lacep.* I. XV. unterscheiden, der durch die in Hundszähne verlängerten oberen Seitenzähne und die große Schwanzgabel ausgezeichnet ist.
NB. Der B. niger *Schn.* unterscheidet sich nicht vom ringens.
e) B. fuscus oder *Bal. à grandes taches Lacep.* I. 378, merkwürdig durch seine nackten, mit einer Reihe Knötchen besetzten Backen.

3) 1. Gattungen mit zwei oder drei Dornreihen:
a) Balistes lineatus.
*Schn.* 87.
*Renard* 217.
B. *Lamouroux Quoy et Gaym. Zool. de Freyc. pl.* 47. f. 1.?

b) Bal. arcuatus *Schn.*
*Lacep.* I. XVII. 2.
*Journal de phys. Juillet* 1774.

2. Gattungen mit drei Reihen.
c) Bal. aculeatus *L.*
Bloch 149.
*Lacep.* I. XVII. 1.
*Renard* 1. 28. f. 154. und II. 28. f. 136.

## II. *MONACANTHES C.*

Haben nur sehr kleine Schuppen, die mit steifen und dicht wie Sammet stehenden Rauhigkeiten besetzt sind. Das Ende ihres Beckens steht hervor und ist dornig wie bei eigentlichen Ba-

---

d) B. verrucosus *L.*
Mus. Adolph. Frid. XXVII. 57.
*Bal. pralin Lacep.* I. 365.
Balistes viridis *Schn.*

3. Gattungen mit vier oder fünf Reihen.

c) Bal. rectangulus *Schn.*
*Bal. écharpe Lacep.* I. XVI. 1.
Balistes Medinilla *Quoy et Gaym. Zool. de Freyc. pl.* 46. f. 2.

f) Bal. Conspicillum *Schn.*
*Renard* I. 15. f. 88. und
*Lacep.* I. XVI. 3. unter dem falschen Namen *Baliste américain;* er kommt aus Indien.

g) Bal. viridescens.
*Baliste verdâtre Lacep.* I. XVI. 3.

4. Gattungen mit sechs oder sieben Reihen.

h) *Bal. armé Lacep.*
*Lacep.* I. XVIII. 2.

NB. Es ist weder der armatus *Schn.* noch, wie er glaubt, der chrysopterus.

i) Balistes ringens.
*Bloch* 152. 2.
Bal. niger *Schn.*
*Bal. silloné Lacep.* I. XVIII. 1.

5. Gattungen mit zwölf bis funfzehn Reihen.

k) Balistes bursa *Schn.*
*Bal. bourse Lacep.* III. 7.
*Renard* I. 7.
*Sonnerat Journal de Physique* 1774.

6. Gattungen, deren Stacheln wenig merklich und auf kleine Knötchen reducirt sind.

l) *Baliste bridé.*
*Lacep.* I. XV. 3.

m) *Bal. étoilé.*
*Lacep.* I. XV. 1.

n) Bal. stellaris *Schn.*
*Dondrum Yellakah Russel* XXIII.

NB. Wenn der Balistapus des Tilesius (*Mém. de l'Ac. de Pétersbourg* VII. IX.) in der That kein Becken hat, so wird er ein auf die eigentlichen Balistes folgendes Untergeschlecht bilden müssen.

liſten, ſie haben aber nur einen großen gezahnten Stachel an ihrer erſten Rückenfloſſe, oder wenigſtens iſt der zweite unmerklich.

Bei den einen iſt der Beckenknochen ſehr beweglich und heftet ſich mittels einer Art ausdehnbarer Wamme an den Bauch; auch finden ſich oftmals ſtarke Stacheln zur Seite des Schwanzes [1]).

Andere unterſcheiden ſich, weil die Seiten ihres Schwanzes mit rauhen Borſten beſetzt ſind [2]).

Wieder andere, weil ihr Körper über und über mit kleinen geſtielten Knötchen bedeckt iſt [3]).

Noch andere, weil ihr Körper durchweg mit dünnen, oftmals äſtigen Haarwimpern beſetzt erſcheint [4]).

Endlich fehlen auch einigen dieſe verſchiedenen Charaktere [5]).

## III. *ALUTERES Cuv.*

Haben einen länglichen, mit kleinen, dicht ſtehenden, kaum dem Auge ſichtbaren Körnchen beſetzten Körper und einen einzigen Stachel an der erſten Rückenfloſſe, und, was ihren beſonderen Charakter ausmacht, das Becken iſt gänzlich unter der Haut verſteckt und bildet nicht den dornigen Vorſprung, den man bei den anderen Balistes bemerkt [6]).

---

1) Balistes chinensis *Bl.* 152. 1.
b) B. tomentosus id. 148, welches nicht der Linneiſche, wohl aber der *Pira aca Marcgr.* 154 iſt.
c) B. japonicus *Til. Mém. de la Soc. de Moscou* T. II. *pl.* 13.
d) *Bal. pelléon Quoy et Gaym. Zool. de Freyc. pl.* 45. f. 3.
e) Bal. geographicus *Péron. Cuv. Règne an. pl.* IX. f. 2.

2) Bal. tomentosus *L. Seba* III. XXIV. f. 18. *Gronov.* Mus. VI. f. 5.
b) Bal. Scopas, *Bal. à brosses, Commers. Lacep.* I. XVIII. 3. entſprechend der Beſchreibung, die Linné vom hispidus giebt, aber nicht der Charakteriſtik noch Figur Seba's, die er citirt.

3) Balistes papillosus *White* p. 254.

4) Bal. penicilligerus *Peron. Cuv. Règne anim. pl.* IX. f. 3.
b) Bal. villosus *Ehrenb.*

5) Bal. hispidus *L. Seba* III. XXIV. 4.
b) Bal. longirostris *Schn. Seba* III. XXIV. 19.
c) Bal. papillosus *L. Lacep.* I. XVII. 3.
Unter dem Namen monoceros *Clus. exot.* L. VI. C. XXVIII.
d) Bal. villosus *C.*
e) Bal. guttatus *C.*

6) Balistes Monoceros *Catesby* 19.
b) Der Monoceros Bloch's 147, der verſchieden iſt.
c) B. laevis *Bl.* 414.
d) *Acarumucu Marcgr.* 163, noch verſchieden von den drei vorigen.
e) Bal. Kleinii *Klein Misc.* III. T. III. f. 11.
f) B. cryptacanthus *C. Renard* II. *part. pl.* XLII. f. 284.

## IV. *TRIACANTHUS Cuv.*

Unterscheiden sich von allen andern Balisten, weil sie eine Art Bauchflossen haben, deren jede durch einen großen Dornstachel gestützt ist, und an einem nicht hervorstehenden Becken hängt. Ihre erste Rückenflosse hat, nach einem sehr großen Stachel, noch drei oder vier kleinere. Ihre Haut ist mit dichten kleinen Schuppen besetzt; ihr Schwanz verlängert sich etwas mehr als bei den anderen Untergeschlechtern.

Man kennt sie nur aus dem indischen Meere [1]).

## 6. OSTRACION *L.* Kofferfisch.

Sie haben statt der Schuppen regelmäßig eingetheilte Knochenfelder, die zu einer Art unbiegsamem Panzer verbunden sind der ihren ganzen Körper überzieht, so daß nur der Schwanz, die Flossen, das Maul und eine Art kleiner Lippen, die den Kiemenrand einfassen, beweglich sind. Alle diese Theile gehen durch Löcher dieses Panzers hindurch. Auch ist der größte Theil ihrer Wirbel verbunden; jede Kinnlade mit zehn oder zwölf kegelförmigen Zähnen bewaffnet. Man sieht äußerlich an ihren Kiemen nur einen mit einem Hautlappen eingefaßten Spalt, aber innerlich zeigen sie einen Kiemendeckel und sechs Strahlen. Der Beckenknochen fehlt ebensowohl wie die Bauchflossen, und es findet sich nur eine einzige Rückenflosse und eine Afterflosse, eine wie die andere klein.

Sie haben wenig Fleisch, aber ihre Leber ist stark und giebt viel Öl. Ihr Magen ist hautig und ziemlich groß; einige hat man auch im Verdacht, daß sie giftig seyen.

Man kann sie nach der Gestalt ihres Körpers und den Dornen, womit er bewaffnet ist, eintheilen; allein es ist noch nicht ganz ausgemacht, ob sich hier nicht bloße Geschlechtsverschiedenheiten vorfinden.

### a. Kofferfische mit dreieckigem, unbewehrtem Körper.

#### *1. O. triqueter.

Bloch 130.

Mit converen Schildchen, die punktirt sind und in der Mitte einen weißen Fleck haben. Der ganze Fisch ist braunroth, der Schwanz weiß gefleckt. Wird bis einen Fuß lang. Schmeckt vortrefflich. B.

---

1) Bal. biaculeatus *Bl.* 148. 2.

Wir werden in unserer großen Ichthyologie noch zahlreiche Gattungen aller dieser Untergeschlechter zu beschreiben haben.

*2. O. concatenatus.

Bloch 131.

Wie mit einem weißen Netz überzogen, indem jedes Schildchen aus sechs Dreiecken mit weißen Rändern zusammengesetzt ist. Die Grundfarbe ist violetgrau. Bei den Antillen. V.

b. Dreieckige, mit Dornstacheln hinten am Bauche bewaffnet:

*3. O. bicaudalis.

Bloch 132.

Graugelb, mit vielen kleinen runden schwarzen Flecken bestreut; die Flossen gelb. Die zwei Dornstacheln glatt. In Ostindien. Über einen Fuß lang. V.

*4. O. trigonus.

Bloch 135.

Dick, die zwei Dornstacheln etwas krumm gebogen und gefurcht. An den Seiten stehen die Schilder mit ihren Mittelpunkten, am Bauche mit ihren Rändern hervor. Sie sind mit Linien an denen starke Perlen sichtbar sind, versehen. Wird über einen Fuß lang. Bei den Antillen. V.

c. Dreieckige, mit Dornstacheln an der Stirn und hinten am Bauche:

*5. O. quadricornis *L.*

Bloch 134.

Mit scharfkantigem, gewölbtem Rücken, unter der Lupe wie mit Perlen besetzt, gelblich, mit dunkelbraunen Flecken und Streifen, der lange Schwanz braun gefleckt. Über einen Fuß lang. V.

d. Dreieckige, mit Dornstacheln auf den Kanten:

*6. O. bicuspis.

Blumenbach Abb. nat. h. Gegenst. 58.

O. stellifer *Schn.* 97.

Mit netzförmigen Schildchen und zwei kurzen Dornen auf dem Rücken. V.

e. Mit viereckigem Körper ohne Dornen:

*7. O. cubicus.

Bloch 137.

Länglich, vierseitig; gelbgrün, auf jedem Schildchen ein schwärz-

licher Ring mit blauem Auge in der Mitte. Der Bauch ist breiter als der Rücken. Einen Fuß lang *). V.

*8. O. punctatus *Schn.*

O. lentiginosus id.

*Seba* III. XXIV. 5.

*Lacep.* I. XXI. oder

O. Meleagris *Sh. gen. Zool.* V. p. II. *pl.* 172.

Mit lauter sternartigen weißen Pünktchen besetzt. V.

*9. O. nasus.

Bloch 138.

*Will.* I. 11.

Über dem Maule ragt eine nasenähnliche Ecke hervor. Er ist länglich, oben etwas höckerig, jedes Schildchen in sechs Blätter getheilt, woraus ein sechsstrahliger Stern entsteht. In der Mitte dieser Sterne ein aus Perlen zusammengesetzter rother runder Fleck, und andere rothe Flecken auf Kopf und Rücken. Im Nil. V.

*10. O. tuberculatus.

*Will.* I. 10.

Mit vier großen Höckern auf dem Rücken. V.

f. Mit viereckigem Körper mit Dornstacheln vorn an der Stirn und hinten am Leib:

*11. O. cornutus.

Bloch 133.

Die Stirnstacheln sind lang und gerade, die hinteren etwas gebogen; alle an der Basis gefurcht. Auf dem Rücken befinden sich vier kleine Höcker, die oft siebeneckigen Schilder sind wie durch ein Netz getheilt und haben in der Mitte einen hellen Punkt. Die Grundfarbe ist gelb. V.

g. Mit viereckigem Körper und Dornstacheln auf den Kanten:

*12. O. diaphanus.

*Schn.* 501.

Drei Dornen auf jeder Kante des Rückens, einer über jedem Auge und drei auf jeder Seite des Bauches. In Indien. Vier Zoll lang. V.

*) Herr Rüppell vermuthet den umberbraunen Ostracion Argus (Atlas T. 1. f. 1.) mit zwei Punktreihen schwarzgerandeter Ocellen besetzt, und mit blauen schwarz punktirten Flossen, möglicherweise als einerlei mit ihm. V.

*13. O. turritus.

Bloch 136.

Auf dem Rücken eine pyramidenartige Erhöhung mit einem dicken, kurzen, gefurchten Stachel. Zwei kleine über den Augen und drei bis fünf am Bauch. Die Schilder ſind mit erhabenen Rändern und Linien verſehen, ſo daß er wie mit einem Netz überzogen erſcheint. V.

h. Mit zuſammengedrücktem, gekieltem Körper und zerſtreuten Dornen.

*14. O. auritus.

*Shaw nat. Misc.* IX. nr. 338 und *gen. Zool.* V. p. II. *pl.* 173. Einerlei mit dem *Coffre* 14 *-piquans Lacep. Ann. Mus.* IV. 58. 1.

Kurz, oben mit dicken, etwas krummen, hörnerähnlichen Dornen; einer über jedem Auge, vier auf den Rückenkanten, drei an den Bauchkanten, einer an der Seite des Bauchs. V.

Und einige verwandte Gattungen [1]).

---

1) NB. Der O. Arcus, *Seba* XXVI. 9., iſt vielleicht nur eine Varietät des cornutus; und der gibbosus *Aldrov.* 561 ſcheint mir nichts weiter als ein ſchlecht gezeichneter triqueter.

## Die zweite Reihe der Classe der Fische,

## CHONDROPTERYGII, Knorpelfische

genannt, kann weder als höher noch als tiefer wie die gewöhnlichen Fische stehend, angesehen werden, denn mehrere Geschlechter unter ihnen nähern sich den Reptilien durch den Bau ihres Ohres und ihrer Geschlechtstheile, während andere eine solche Einfachheit der Organisation zeigen, daß ihr Skelet auf etwas so unbedeutendes reducirt erscheint, daß man in der That anstehen könnte ob man sie noch zu Wirbelthieren machen solle. Sie bilden daher gewissermaßen eine Parallelreihe der vorigen, wie z. B. die Beutelthiere zu den anderen Krallenthieren parallel stehen.

Das Skelet der Knorpelfische ist wesentlich knorpelartig, d. h. es bilden sich darin keine Knochenfasern, sondern die Kalkmaterie setzt sich darin körnig und nicht fadenförmig oder faserig ab; davon ist nun die Folge, daß der Schädel keine Nähte hat, sondern stets aus einem einzigen Stücke besteht, wo man jedoch mittels der Vorsprünge, Löcher und Höhlungen Regionen entdeckt, die denen des Schädels der andern analog sind. Es kommt selbst vor, daß bewegliche Articulationen, wie sie bei den anderen Fischordnungen angetroffen werden, sich hier ganz und gar nicht zeigen. So ist z. B. ein Theil der Wirbel gewisser Rochen zu einem einzigen Körper verbunden; es verschwinden auch einige Articulationen der Gesichtsknochen; und es ist selbst der auffallendste Charakter dieser Abtheilung der Classe der Fische, daß sie keine Maxillar- und Intermaxillarknochen haben oder vielmehr sie nur in Spuren unter der Haut verborgen besitzen, während ihre Functionen durch Knochen, den Gaumenbeinen und selbst bisweilen dem Vomer ähnlich, vollzogen werden. Die Gallertsubstanz, welche bei den anderen Fischen die Zwischenräume der Wirbel ausfüllt, und mit den benachbarten bloß durch ein kleines Loch communicirt, bildet bei mehreren Knorpelfischen einen Strang, der sämmtliche Wirbelkörper anschnürt, fast ohne im Durchmesser zu variiren.

Diese Reihe theilt sich in zwei Ordnungen; Knorpelfische deren Kiemen frei sind, wie bei den gewöhnlichen Fischen; und solche mit festsitzenden Kiemen, das heißt, die mittels des äußeren Randes an die Haut befestiget sind, so daß das Wasser zwischen ihnen nur durch Löcher der Oberfläche heraustritt.

# Die erste Ordnung der Knorpelfische,

## oder die siebente Ordnung der ganzen Classe

# STURIONES,

## oder Knorpelfische mit freien Kiemen,

schließt sich durch die Kiemen noch ziemlich nahe an die gewöhnlichen Fische an, da jene nur eine einzige sehr weite und mit einem Deckel versehene Öffnung haben, aber keine Strahlen in der Haut.

Sie begreift nur zwei Geschlechter.

## 1. ACIPENSER *L.*[1]) Stör.

Fische, von Hauptgestalt wie die der Haien, deren Körper aber mehr oder minder mit Knochenschildern, in Längsreihen auf die Haut aufgesetzt ist. Ebenso ist auch ihr Kopf äußerlich stark gepanzert. Das unter der Schnauze stehende Maul ist klein und zahnlos; das Gaumenbein, an die Maxillarknochen geheftet, bildet die Oberkinnlade desselben, und man findet in der Masse der Lippen Spuren von Intermaxillarknochen. Dieses Maul, welches auf einem Stiel von drei Gelenken steht, ist vorstreckbarer als das der Haifische. Die Nasenlöcher und die Augen stehen zur Seite des Kopfs. Unter der Schnauze hängen Bartfäden herab. Das Labyrinth steckt gänzlich in den Schädelknochen, aber von einem äußeren Ohr findet sich keine Spur. Ein Loch hinter den Schläfen ist nur ein Ausgang der nach den Kiemen führt. Die Rückenflosse steht hinter den Bauchflossen, und die Afterflosse darunter. Die Schwanzflosse umgiebt das Ende der Wirbelsäule und hat nach unten einen hervortretenden Lappen, der jedoch kürzer als das Hauptende des Schwanzes ist. Innerlich findet man schon die Spiralvalvel des Darms und die in eine Masse ver-

---

1) Acipenser ist ihr alter lateinischer Name; Sturio, woher der französisch *Esturgeon*, ist modern; wahrscheinlich ihr latinisirter deutscher Name.

einigte Pankreas der Selacier; aber es ist außerdem noch eine sehr große Schwimmblase vorhanden, die durch ein Loch mit dem Schlunde communicirt.

Die Störe steigen in Überfluß aus dem Meere in gewisse Ströme und veranlassen dadurch sehr einträgliche Fischereien; ihre meisten Gattungen haben ein angenehmes Fleisch. Aus ihren Eiern bereitet man den Caviar, und die Hausenblase oder den Fischleim aus ihrer Schwimmblase.

Im ganzen westlichen Europa kommt vor

1. A. Sturio *L.* Der gemeine Stör. *L'Esturgeon**). Bloch 88.

Sechs bis sieben Fuß lang, mit zugespitzter Schnauze; seine in fünf Reihen stehenden Schilder sind stark und dornig. Sein Fleisch ist dem Kalbfleisch ziemlich ähnlich. C.

Der Rüssel oder die Schnauze ist bei dieser Gattung ziemlich kurz, am Ende abgestumpft, nach oben zusammengedrückt, und hält etwa ein Zwölftheil der Körperlänge. Von den von einander abstehenden Schildern ist jedes oben mit einem langen Dornkiel versehen. Die der Seite haben deutlicher einen krummen Dornhaken. Dazwischen befinden sich über den ganzen Körper größere und kleinere sternförmige Knochenkerne. Der Körper ist fast fünfeckig prismatisch, silberfarbig, oben mit dunkelblauen Flecken, an der Unterseite graulich, mit braunen Flecken geziert.

Es ist ein harmloser Fisch, der weit hinauf in die Flüsse steigt, so daß man einst einen unter der Brücke in Berlin gefangen hat. V.

Die Flüsse, welche sich in das schwarze und das kaspische Meer ergießen, erzeugen neben unserm gemeinen Stör noch drei andere und vielleicht noch mehrere Gattungen dieses Geschlechts [1]). C.

---

*) Jede der vier von unserem Verf. angeführten Gattungen giebt den Typus einer eigenen Gruppe. V.

1) Die Species der Störe sind von den Naturforschern noch sehr schlecht bestimmt, und Pallas selbst, der sie doch am besten gekannt, legt ihnen in seiner russischen Zoologie keine hinlänglichen Unterscheidungsmerkmale bei, und stimmt auch weder mit Kramer, noch mit Güldenstädt, noch mit Lepechin überein. Andererseits sind die Abbildungen Marsigli's zu roh. Wir müssen daher bessere von den österreichischen gelehrten Naturforschern abwarten, denen die Donau diese Fische in Überfluß liefert. C.

Seitdem Vorstehendes vom Verf. geschrieben war, ist eine sehr interessante Monographie dieses Geschlechtes in den Heften: Getreue Darstellung und Beschreibung der Thiere die in der Arzneimittellehre in Betracht kommen, von Brandt und Ratzeburg, Berlin 1830. 4. erschienen, die ich benutze. V.

**2. A. Güldenstädtii *Br. et R.* Esther, War, Dik, Ruß. Osetr, Schir-Kostera.

Brandt u. Ratzeb. getr. Darst. Bd. II. T. III. f. 2.

*Güldenstädt* Nov. Comm. Petrop. T. XVI. p. 532.

Antacaeus stellaris *Gesn.* Paral. A. ed. Tig. p. 1262.

Mit kegelförmig kurzem, abgestumpften, etwa ein Zwanzigstel der ganzen Körperlänge betragendem flachem Rüssel. Die Schilder von einander entfernt, zwischen ihnen sternförmige und schuppige Knochenkerne, unter den Rückenschildern theils in Reihen stehende, theils zerstreute größere, rundlich sternförmige Schilderschüppchen.

Der Rüssel ist stumpfer als bei dem vorigen, der obere Theil der Schwanzflosse länger, und die Rückenflosse ausgeschnitten. Von Farbe ist er graubraun, um den After rothgelb. Der Körper nur undeutlich fünfeckig; die Oberlippe eingeschnitten. Die Schilder sind strahlig mit langem Mittelkiel, die Zwischenschildchen sternartig eckig. Er soll an anderthalb Centner schwer werden, und in Güte des Fleisches, der Rückenstreifen, des Caviars und der Hausenblase dem Hausen noch weit vorzuziehen seyn. Aus Ungarn wird er im Sommer häufig nach Wien gebracht und findet sich in fast allen Flüssen des russischen Reichs bis Sibirien. V.

**3. A. Schypa *G.* Der Schipa.

Brandt u. Ratzeb. T. 1. f. 3?

*Güldenst.* in Nov. Comm. Petrop. T. XVI. p. 533.

Der Kopf auf der Oberseite flach gewölbt, der Rüssel stumpf, kurz, niedrig, die Rüsselleiste scharf, nach hinten in zwei spitzige, fast schneidende Fortsätze ausgehend. Die Bartfäden stehen in der Mitte zwischen dem Maul und der Rüsselspitze, die äußeren sind länger. Die Oberlippe des Maules ist getheilt. Der Körper ist fünfeckig und mit rundlichen Schildschüppchen besetzt. V.

**4. A. Lichtensteinii *Bloch.*

*Bl. Schn.* 69.

Brandt u. Ratzeb. T. II. f. 1.

Der Rüssel ist pfriemenförmig gebogen, von ein Achtel der Körperlänge, die Kielhaken der Schilder fast ein halb Mal so lang als die Länge der Schildchen, fast sichelförmig, der Körper zwischen den Schildchen mit knochigen Spitzen besetzt. In der Nord- und Ostsee, häufig bei Stettin. V.

5. A. Ruthenus *L.* Der Sterlet; kleine Stör, Ruß. Sterlet oder Tschetschuga.

A. pygmaeus *Pall.*

Bloch 89. [nicht gut.]

Brandt u. Ratzeb. Bd. II. T. II. f. 2.

Der nicht leicht zwei Fuß in der Länge überschreitet, und wo die Schilder der Seitenreihen zahlreicher, gekielt, und die des Bauches platt sind. Er gilt für köstlich, und sein Caviar wird bloß für den Hof aufbewahrt.

Man hat Ursache zu glauben, daß es der bei den Alten so berühmte Acipenser oder Elops sey [1]). C.

Er ist auf dem Rücken gelblichbraun, am Bauche weiß. Der Rüssel beträgt etwa ein Elftel bis ein Vierzehntel der Körperlänge, die Schilder haben hakenförmige Kiele, die des Rückens und der Seite stehen nahe und dachziegelartig an einander. Der Körper zwischen den Schildern ist bloß mit dichten gezähnelten Knochenschüppchen besetzt.

Im caspischen und schwarzen Meere, dem Baikal, dem nördlichen Ocean, in allen Flüssen des russischen Reiches, auch in der Ostsee und den nordeuropäischen Flüssen, zumal der Donau. V.

6. A. Helops *Pallas.* Der Scherg; Russ. *Sevreja.* [*Sewrjugha*].

A. stellatus *Bl. et Schn.*

*Marsigl.* Dan. IV. XII. 2.

Brandt u. Ratzeb. T. III. f. 3.

Wird vier Fuß lang und hat einen längeren und dünneren Rüssel und mehr gestachelte Schilder, als bei den anderen vorkommen. Seine Menge ist unermeßlich, er ist aber weniger gut als die übrigen. C.

Der Rüssel ist fast pfriemenförmig und fast ein Sechstel der Körperlänge betragend. Zwischen den Schildern ist der Körper mit an der Spitze gezähnelten Knochenschüppchen und einzelnen sternförmigen kleinen Schildchen, von denen die bei den Rückenschildern eine Reihe bilden, besetzt. Er ist oben blauschwarz oder braunschwarz von Farbe. Das schwarze und das caspische Meer mit den sich hauptsächlich darein ergießenden Flüssen ist sein Hauptaufenthalt. In Rußland fängt man jährlich an eine Million; Caviar und Hausenblase von ihm sind sehr gut. V.

7. A. Huso *L.* Der Hausen oder große Stör. Russ. *Bjeluga.*

Bloch 129.

Dessen Schilder abgestumpfter, Schnauze und Bartfäden kürzer als beim gemeinen Stör sind. Die Haut ist glatt. Er

1) S. meine Note über den Plinius, der Lemaire'schen Ausgabe, T. II. p. 74.

erreicht oft zwölf bis funfzehn Fuß Länge und mehr als zwölf Centner Gewicht; ja man hat einen gesehen, der nahe an dreißig wog. Diese Gattung hat ein weniger gutes Fleisch und ist bisweilen ungesund. Aus seiner Schwimmblase bereitet man den besten Fischleim. Er steigt auch in den Po. C.

In der Donau soll er in der Regel bis Comorn ansteigen, doch wurde ein junger auch einmal noch bei Ulm gefangen. Der Rüssel ist spitz, kegelförmig und kürzer als die Breite der sehr weiten Maulöffnung. Zwischen den Schildern hat er nur ganz kleine Knochenspitzen. Der Körper ist obenher blaugrau, untenher weiß. Der Rüssel ist knorpelig und durchscheinend. B.

Rußland und Nordamerika besitzt noch mehrere eigenthümliche Gattungen [1]).

## 2. SPATULARIA *Shaw.* Polyodon *Lacep.*

Lassen sich augenblicklich an einer ungeheuren Verlängerung ihrer Schnauze erkennen, der ihre verbreiterten Ränder die Gestalt eines Baumblattes geben. Ihre allgemeine Gestalt und die Stellung ihrer Flossen erinnern übrigens an die Störe; aber ihre Kiemen sind noch weiter geöffnet, und ihr Deckel verlängert sich in eine häutige Spitze, die bis über die Mitte des Körpers reicht. Ihr Rachen ist sehr weit gespalten und mit vielen kleinen Zähnen besetzt; die Oberkinnlade wird durch die Verbindung der Gaumenknochen mit dem Maxillarknochen und dem Stiel mit zwei Gelenken gebildet. Die Rückenwirbelsäule hat einen Strang wie die der Lamprete. In den Eingeweiden findet man die Spiralvalvel die fast bei allen Knorpelfischen vorkommt; aber die Pankreas fängt an sich in Blinddärme zu theilen. Es findet sich eine Schwimmblase.

Man kennt nur eine Gattung vom Missisippi:

### *Sp. Folium.

*Polyodon feuille* **Lacep.** I. XII. 3.

Squalus Spatula. ***Mauduit Journ. de Phys. Nov.*** 1774. ***pl.*** II.

Man kennt nur junge, von einem Fuß Länge, und ohne Zweifel wird sich die Gestalt bei den ausgewachsenen etwas abändern. B.

---

1) Acip. oxyrhynchus ***Lesueur Am. Trans. new ser.*** I. p. 394.
b) Ac. brevirostris id. ib. 390.
c) Ac. rubicundus id. ib. 388. und *pl.* XII., der dem Sterlet sehr zu gleichen scheint.
d) Ac. maculosus ib. ib. 392. nähert sich sehr dem Stör. C.
Brandt und Ratzeb. (l. c.) führen noch an:
e) Ac. dauricus ***Georgi.***
f) Ac. obtusirostris ***Lesueur***, beide dem Hausen ähnlich.
g) Ac. Heckelii ***Fitzinger***, den Stören ähnlich. B.

## 3. CHIMAERA *L.* [1])

Zeigen die größte Verwandtschaft mit den Haifischen, sowohl in der Gestalt überhaupt als in der Stellung der Flossen; aber ihre sämmtlichen Kiemen öffnen sich durch nur ein einziges sichtbares Loch jederseits nach außen, wiewohl man, wenn man weiter nach innen dringt, bemerkt, daß sie größtentheils an ihren Rändern befestigt sind, und daß in der That fünf besondere Löcher vorhanden sind, die in den Boden des großen Loches münden. Indeß zeigen sie auch die Spur eines unter der Haut versteckten Kiemendeckels. Ihre Kinnladen sind noch mehr verkümmert als die der Haifische, denn die Ossa palatina und tympanica sind gleichfalls nur einfache an der Seite der Schnauze aufgehängte Spuren, und die Oberkinnlade wird nur durch den Vomer repräsentirt. Harte untheilbare Platten besetzen, statt der Zähne, die Kinnladen, vier an der oberen, zwei an der unteren. Die Schnauze, die wie die der Haien gestützt ist, tritt nach vorn hervor, und ist mit sehr regelmäßigen Reihen von Löchern durchbohrt. Die erste Rückenflosse, mit einem starken Stachel bewaffnet, steht auf den Brustflossen. Die Männchen lassen sich, wie die der Haien, an den knochigen Anhängseln ihrer Bauchflossen erkennen, die aber in drei Äste getheilt sind, und sie haben noch überdieß zwei dornige Blätter vor der Basis derselben Bauchflossen. Endlich tragen sie auch zwischen den Augen einen Fleischlappen der in einen Busch kleiner Stacheln endigt. Der Darm der Chimären ist kurz und gerade, indeß findet man innerlich eine Spiralvalvel wie bei den Haien. Sie legen sehr große lederartige Eier, mit platten haarigen Rändern.

Bei

### I. den eigentlichen Chimären, *CHIMAERA C.*

ist die Schnauze einfach kegelförmig; die zweite Rückenflosse fängt unmittelbar hinter der ersten an, und erstreckt sich bis ans Schwanzende, das sich in einen langen Faden verlängert und unten mit einer anderen Flosse, der Schwanzflosse der Haifische ähnlich, besetzt ist.

Man kennt nur eine Gattung:

1. **C. monstrosa** *L.* Die Seekatze. *Roi des Harengs. Chat* im Mittelmeere.

Bloch 124.
*Lacep.* I. XIX. 1. das Weibchen.

---

1) Dieser Name ist ihnen wegen ihrer bizarren Gestalt ertheilt worden, die selbst monströs erscheinen kann, wenn sie mit wenig Sorgfalt getrocknet worden sind, wie solches bei den ersten, von Clusius, Aldrovand ꝛc. abgebildeten Exemplaren der Fall war.

Zwei bis drei Fuß lang, silberig, braun gefleckt. Sie bewohnt unsere Meere, wo man sie zumal im Gefolge der Zugfische fängt.

Der Rücken ist blau, der Bauch schwarz punktirt; ihre lebhaften geschmeidigen Bewegungen haben ihren Namen veranlaßt. V.

## II. *CALLORHYNCHUS Gronv.*

Die Schnauze endiget in einen Fleischlappen, von der Gestalt einer Hacke. Die zweite Rückenflosse fängt über den Bauchflossen an und endiget der Stelle gegenüber, wo die, welche die Unterseite des Schwanzes besetzt, anfängt.

Auch von dieser kennt man nur eine Gattung:

### 2. Ch. (C.) Callorhynchus *L.*

Callorhynchus antarcticus.
Chimaera antarctica.
*Lacep.* I. XII. das Weibchen.

Aus den südlichen Meeren. C.

Sie ist ebenfalls glatt, blaulich fleischroth und mit Silberstaub überzogen, drei Fuß lang. Der Kopf hat mehrere Kantenlinien, das Männchen den Fleischlappen mit Stachelbusch am Ende, der hakige Lappen wird von der Nase gebildet. Die erste Rückenflosse hat vorn einen starken Dornstachel, die Brustflossen sind groß und stehen tief unten. Die Schwanzflosse geht nach dem Ende spitz zu, und der Schwanz endiget in einen kurzen Faden. V.

## Die zweite Ordnung der Knorpelfische,

oder die achte der Fische überhaupt, die der

## Knorpelfische mit festsitzenden Kiemen

hat ihre Kiemen, statt mit dem äußeren Rande frei, und alle ihre Zwischenräume in eine gemeinschaftliche Grube öffnend wie bei allen Fischen von denen wir bis hierher gehandelt, sie vielmehr an diesem äußeren Rande befestigt, so daß sie das Wasser durch ebenso viel Löcher in der Haut, als Zwischenräume zwischen ihnen sind, hindurchgehen lassen, oder daß doch wenigstens diese Löcher in einen gemeinschaftlichen Gang münden, der das Wasser nach außen treibt. Ein anderer bei diesen Fischen eigenthümlicher Umstand sind die kleinen oft nur im Fleische hängenden Knorpelbögen, den äußeren Rändern jener Kiemen gegenüber, die man Kiemenrippen nennen kann.

---

### Erste Familie

### der Knorpelfische mit festsitzenden Kiemen,

### *PLAGIOSTOMI*, Selacier,

bisher unter zwei Stämmen (Squalus und Raja) begriffen, hat viele gemeinschaftliche Charaktere.

Ihre Ossa palatina und postmandibularia, die einzigen mit Zähnen bewaffneten, dienen ihnen als Kinnladen, und die gewöhnlichen Maxillarknochen existiren nur in Spuren. Ein einziger Knochen hängt diese scheinbaren Kinnladen am Schädel auf, und stellt zugleich das os tympani, jugale, das Schlafbein und den Vordeckel dar. Auch das Zungenbein heftet sich an den einzigen Stiel, von welchem wir sprechen, und trägt die Kiemenstrahlen wie bei den gewöhnlichen Fischen, wenn sie auch nicht äußerlich erscheinen. Ebenso folgen ihm auch die Kiemenbögen, aber man findet nichts von den drei Stücken, die den Kiemen-

deckel zusammensetzen. Diese Fische haben Brust- und Bauchflossen, letztere stehen hinten am Bauche und zu beiden Seiten des Afters. Ihr hautiges Labyrinth ist in der Knorpelsubstanz des Schädels eingeschlossen; der Sack, der dazu gehört, enthält nur stärkmehlähnliche Massen und keine Steinchen. Die Pankreas zeigt sich unter der Gestalt einer conglomerirten Drüse und ist nicht in Röhrchen oder unterschiedene Blinddärme getrennt. Der Darmcanal ist im Verhältniß kurz, aber ein Theil des Darmes ist innerlich mit einem spiralen Blatte ausgekleidet, welches den Aufenthalt der Nahrungsmittel verlängert.

Es findet eine wirkliche Intromission des Samens statt; die Weibchen haben sehr gut organisirte Eierleiter, die bei denen, welche lebendige Junge gebären, zugleich statt der Gebärmutter dienen; die andern legen Eier mit einer harten hornigen Schale überzogen, zu deren Erzeugung eine dicke Drüse dient, die jeden Oviduct umgiebt. Die Männchen sind an gewissen oftmals sehr großen und sehr complicirten Anhängseln kenntlich, die am inneren Rande der Bauchflossen stehen und deren allgemeiner Gebrauch noch nicht recht bekannt ist.

## 4. SQUALUS *L.* [1])

Bilden einen ersten großen Stamm, der sich durch einen langgestreckten Körper, einen dicken und fleischigen Schwanz- und Brustflossen von mittelmäßiger Größe auszeichnet, so daß ihre allgemeine Gestalt sich der der gewöhnlichen Fische nähert; ihre Kiemenöffnungen entsprechen demnach den Seiten des Halses, und nicht der Unterseite, wie wir bei den Rochen sehen werden. Ihre Augen stehen gleichfalls zur Seite des Kopfes. Ihre Schnauze wird durch drei Knorpelbögen getragen, die sich an den vorderen Theil des Schädels heften, und man erkennt leicht im Skelet die Spuren ihrer Maxillarknochen, ihrer Intermaxillarknochen und ihrer Promandibularknochen.

Ihre Schulterknochen hängen im Fleisch, hinter den Kiemen, ohne weder mit dem Schädel noch mit der Wirbelsäule eingelenkt zu seyn. Mehrere sind lebendiggebärend. Die übrigen legen Eier von einer gelben [sehr harten] durchsichtigen Hornsubstanz, deren Kanten sich in hornartige Schnüre verlängern. Ihre kleinen Kiemenlippen sind deutlich, und es finden sich auch kleine längs der Seite der Wirbelsäule. Diese ist gänzlich in Wirbel

1) Squalus, ein lateinischer Fischname, von einigen Schriftstellern gebraucht, ohne daß man die Gattung, die ihn führte, bestimmen könnte. Artedi hat ihn auf dieses Geschlecht angewandt. Man findet auch Squalus für Squatina.

eingetheilt. Von ihrem in der Regel lederartigen Fleische nähren sich nur arme Leute.

Dieser Stamm ist zahlreich und kann viele Untergeschlechter liefern.

Wir trennen zuerst

## I. *SCYLLIUM Cuv.*[1]). *Roussette.*

die sich von den anderen Haien durch ihre kurze und stumpfe Schnauze und durch die in der Nähe des Maules stehenden Nasenlöcher unterscheiden, welche sich in eine Rinne bis zum Lippenrande fortsetzen und durch ein oder zwei Hautläppchen mehr oder minder verschlossen sind. Ihre Zähne haben eine Spitze in der Mitte und zwei [bis sechs] kleinere an den Seiten. Alle haben Spritzlöcher und eine Afterflosse. Ihre Rückenflossen stehen sehr weit hinten, da die erste niemals weiter vorn steht als die Bauchflossen. Ihre Schwanzflosse ist langgestreckt, nicht gegabelt, und am Ende abgestutzt; ihre Kiemenöffnungen stehen zum Theil über den Brustflossen.

Bei den einen entspricht die Afterflosse dem Zwischenraum der beiden Rückenflossen. Dieß sind die beiden, oft verwechselten oder schlecht unterschiedenen Gattungen unserer Küsten.

1. Sq. (S.) Canicula *L.* *La grande Roussette.*
Bloch 114.
*Rondelet* 380.
*Lacep.* I. X. 1.

Mit vielen kleinen Flecken und schief abgestutzten Bauchflossen. C.

Der Körper ist röthlich, braun gefleckt, auf der Unterseite schön weiß. Die Schnauze fast durchsichtig. Die Kinnladen sind mit vier Reihen sehr scharfer, etwas gekrümmter Zähne besetzt. Die Augen länglich. Die rhomboidalen Bauchflossen sind unter dem After vereinigt und mit kurzen Anhängseln versehen, die sehr lange Schwanzflosse ist am Ende abgestutzt. Sie wird anderthalb Fuß lang. B.

2. Sq. (Sc.) Catulus und stellaris *L.* Die kleine *Roussette* oder der *Rochier.* Ital. *Gatta schiava.*
*Rondelet* 383.
*Lacep.* I. IX. 2.

Mit sparsameren breiten Flecken, bisweilen in Gestalt von Ocellen; die Bauchflossen viereckig abgestutzt. C.

---

1) Scyllium, einer der griechischen Namen der Rousette.

Obenher schwärzlich, an den Seiten röthlich grau, untenher weißlich, mit großen runden und länglichen violetschwarzen, weißlich punktirten Flecken versehen. Drei Reihen Zähne. Anderthalb Fuß lang. V.

Wir besitzen auch noch eine dritte Gattung:

3. Sq. (Sc.) Artedi *Risso.*
Sq. prionurus *Otto.*
*Risso* II. ed. f. 5.

Mit schwarzen und weißen Flecken. C.

Schlank, zusammengedrückt, röthlichgrau, an den Seiten perlenmutterglänzend mit vielen größeren und kleineren braunen Flecken. Die länglichen Nasenlöcher haben kurze Anhängsel. Die Oberkinnlade hat drei Reihen feiner spitziger Zähne, wovon jeder zwei bis vier Spitzen hat; die Unterkinnlade hat zwei Reihen. Die Schwanzflosse hat oben eine Reihe kleiner Stacheln. Sie ist ruderförmig gestaltet. V.

Es giebt noch einige weniger bekannte [1]).

Bei den anderen, sämmtlich ausländischen, steht die Afterflosse hinter der zweiten Rückenflosse; die Spritzlöcher sind außerordentlich klein; die fünfte Kiemenöffnung ist oft in der vierten versteckt, und die Läppchen ihrer Nasenlöcher im Allgemeinen in Bartfäden verlängert [2]).

---

1) Sq. Catulus *Gunner*, Dronth. Gesch. Schr. II. T. 1. scheint eine besondere Gattung.

b) Sq. Edwardsii *Edw.* 289. unter dem falschen Namen *greater cat-fish*, welcher die *Roussette* anzeigen würde, und den man irrig als den sogenannten stellaris citirt.

c) Sq. africanus oder *Squale galonné* Broussonet's (*Shaw nat. Miscell.* 346). — Man bemerke, daß das Wort longitudinalibus, von Gmelin der Charakteristik willkürlich beigelegt, nicht richtig ist.

d) Auch der sogenannte Sq. Canicula *Bl.* 112., der eine ausländische, verschiedene Gattung ist, wenn es nicht etwa eine sehr starke Varietät des *Rochier* wäre.

2) *Squale pointillé Lacep.* II. IV. 3. einerlei mit dem *Sq. Barbillon Broussonet* (Sq. barbatus *Gm.*) und dem Squalus punctatus *Schn. Parra* T. 34. f. 2.

b) Sq. fasciatus *Bl.* 113. *Squale tigre Lacep.* (Squalus tigrinus und Sq. longicaudus *Gm.*)

c) Sq. lobatus *Schn.* S. T. 43. p. 285.
** Scyllium ornatum, Scyllium maculatum *Gray et Hardw. pl.* VII.

d) *Bokee sorra Russel Corom.* XVI.

Unter dem Namen

## II. *SQUALUS* oder Haifisch, im engeren Sinne,

begreifen wir alle Gattungen mit hervorstehender Schnauze, unter welcher die Nasenlöcher stehen, die weder in eine Furche verlängert noch mit Läppchen versehen sind. Ihre Schwanzflosse hat unten einen Lappen der sie mehr oder minder der Gabelform nähert. Man kann hier die alte Vertheilung nach der Gegenwart oder dem Mangel der Spritzlöcher und der Afterflosse beibehalten; um sie aber natürlich zu machen, muß man die Untereintheilungen vermehren.

### A. Gattungen ohne Spritzlöcher, mit Afterflosse.

#### a. *CARCHARIAS Cuv.* [1]) Haifisch.

Eine zahlreiche und die berühmteste Gruppe, mit scharfschneidenden, spitzigen Zähnen, die meist an ihren Rändern wieder gezähnelt sind. Ihre erste Rückenflosse steht weit vor den Bauchflossen, und die zweite ungefähr der Afterflosse gegenüber. Die Spritzlöcher fehlen; ihre niedergedrückte Schnauze hat die Nasenlöcher unten, in der Mitte, und die letzten Kiemenlöcher gehen bis über die Brustflossen.

4. Sq. Carcharias *L.* Der eigentliche Haifisch. *Requin* oder vielmehr *Requiem;* engl. *Sherk.*

*Belon* 60 [2]).

Erreicht bis an fünf und zwanzig Fuß Länge, und läßt sich an seinen ungefähr gleichseitig dreieckigen, geradseitigen und gezähnelten Zähnen in der Oberkinnlade erkennen. Die der Unterkinnlade endigen in schmaler Spitze auf breiter Basis. Sie sind eine furchtbare Waffe, die der Schrecken aller Seeleute ist. Es scheint, daß man ihn in allen unseren Meeren findet, man hat aber öfters anderen Gattungen mit schneidenden Zähnen seinen Namen gegeben. E.

---

1) Carcharias, griechischer Name irgend eines großen Squalus, synonym mit Lamia.

2) NB. Die Figur Belon's ist die einzige gute. Die meisten anderen sind unrichtig. Bloch 119. ist eine sehr verschiedene Gattung, eher zu den Scymnus gehörig. Gunner's, in den Drontheimer Ges. Schriften II. T. X und XI., die nämliche welche Fabricius (*Grönl.* 127) beschrieben, ist eine andere, ebenfalls den Scymnus verwandte Gattung. — *Rondelet* 390, copirt *Aldrov.* 383. ist der cornubicus ebenso wie *Aldrov.* 388. wo nur die Afterflosse abgerissen ist; auch die Kinnladen id. 382. gehören hierher. — Ich will nicht von der monstrosen Figur Gesner's copirt Will. B. 7. sprechen. — *Lacep.* I. VIII. 1. ist der Squalus ustus.

Dieser Fisch ist obenher aschbraun, die Haut ist rauh und hart, der Körper spindelförmig, in der Oberkinnlade hat er sechs, in der unteren vier Reihen Zähne. Er schwimmt wie mehrere andere beim Fressen auf dem Rücken. V.

Wir fangen auch noch an unseren Küsten:

5. Sq. Vulpes *L.* *La Faux* oder *Renard.* *Rondel.* 387.

Die Zähne in gleichschenkelig zugespitztem Triangel an beiden Kinnladen, und zumal an dem oberen Schwanzlappen kenntlich, der so lang wie der ganze Körper ist. Die zweite Rückenflosse und die Afterflosse sind im Gegentheil sehr klein [1]). C.

Der Rücken ist tief blau, die Seiten silberfarbig, der Bauch weiß. Die Schnauze ist kurz, das Maul klein; zwei bis drei Reihen Zähne stehen im Maul. Die Brustflossen sind groß und schön blau. Er wird bis nahe an zehn Fuß lang. V.

6. Sq. glaucus *L.* *Le Bleu.*
Bloch 86.

Mit dünnem Körper, auf der Oberseite schieferblau, die Brustflossen sehr lang und stark zugespitzt. Die oberen Zähne sind im krummlinigen Triangel und nach außen gebogen; die unteren gerader; sämmtlich gezähnelt. C.

Der Körper ist fast cylindrisch, schlank, an den Seiten und am Bauche silberig, übrigens ganz blau. Der Kopf ist klein, die Schnauze klein, das Maul weit. Die oberen Zähne herzförmig, stehen in zwei Reihen, die unteren in fünf [2]).

b. Die *LAMNA Cuv.* [3]) *Lamie* oder *Touille,*

unterscheiden sich von den Haifischen nur durch ihre pyramidale

---

1) Auf diesen letzteren Charakter ist das Geschlecht Alopias des Hrn. Rafinesque gebaut.

2) Hierher:
a) Sq. ustus *Dum.* (Sq. Carcharias minor *Forsk.*) *Lacep.* I. VIII. 1.
b) *Requin à nageoires noires Quoy et Gaym. Zool. de Freyc. pl.* 43. f. 1.
c) *Le Sq. glauque Lacep.* I. IX. 1. verschieden vom Blochischen.
d) Sq. ciliaris *Schn.* T. 31. dessen Wimper bloß die außerordentliche Jugend anzeigen.
Ferner der *Palasorratz* und der *Sorrakowatz Russ.* XIV. und XV. und eine ziemlich große Anzahl ganz neuer, die wir in unserer Geschichte der Fische beschreiben werden.

3) Lamna ist einer der griechischen Namen der Lamia. Ich habe

Schnauze, an der unten die Nasenlöcher stehen, und weil sich ihre Kiemenlöcher vor den Brustflossen befinden.

Die Gattung, welche man aus unseren Meeren kennt,

7. Sq. cornubicus *Schn.* [1]) Der Nasenhai. *Le Nez. Lacep.* I. II. 3.

hat an jeder Seite des Schwanzes einen hervorstehenden Kiel, und die Lappen der Schwanzflosse fast von gleicher Länge. Seine Größe hat ihn oftmals mit dem Haifisch verwechseln lassen [2]). C.

Der Körper ist obenher himmelblau, an den Seiten mit einigem Silberschimmer. Die Schnauze ist mit Löchern durchbohrt, der Rachen weit, die Unterkinnlade hat fünf Reihen Zähne die nach hinten gewölbt sind, die obere vier. Wird gewöhnlich neun Fuß lang. Sein weißes zartes Fleisch ist das am meisten geschätzte aus der Classe der Haifische. V.

## B. Gattungen, bei denen Spritzlöcher mit einer Afterflosse verbunden sind.

### c. *GALEUS Cuv.* [3]) *Milandre.*

Haben fast in allen Stücken die Gestalt des eigentlichen Haifisches, unterscheiden sich aber durch ihre Spritzlöcher. Man kennt nur eine Gattung in unseren Meeren, von mäßiger Größe und an ihren Zähnen kenntlich, welche nur an der äußeren Seite gezähnelt sind. Es ist der

*8. Sq. Galeus *L.*

Bloch 118.

*Duhamel Sect.* IX. *pl.* XX. f. 1. 2.

Er ist obenher dunkelgrau, untenher hellgrau, die Schnauze platt, langgestreckt, höckerig, der Rachen weit. Die Brustflossen

---

letzteren nicht anwenden können, da ihn Fabricius an ein Insectengeschlecht vergeben hat.

1) Die Lamia des Rondelet 399. und der Carcharias des Aldrovand 383. und 388. sind nichts weiter als der Sq. cornubicus, der sehr groß wird, was auch dagegen Bloch und Schn. S. 132 sagen mögen. Die vermeinten Kinnladen des Carcharias, die Aldrovand 382. dargestellt, sind auch von ihm. Er scheint im Mittelmeer gemeiner als der eigentliche Haifisch.

2) Hierher noch:

a) Sq. monensis *Shaw. Le Beaumaris,* der eine kürzere Schnauze und spitzigere Zähne hat.

b) Isurus oxyrhynchus *Rafin. Caratt.* XIII. 1. könnte eine Gattung dieses Geschlechts seyn, vielleicht aber auch nur eine gemeine durch das Ausstopfen entstellte Gattung.

3) Galeus, der griechische generische Name der Haifische.

sind lang. Bringt zweimal im Jahre dreißig bis vierzig lebendige Junge. Sechs Fuß lang [1]). V.

### d. *MUSTELUS C.* [2]) *Emissole.*

Bieten alle Gestalten der Haifische und der Milander, aber außerdem daß sie Spritzlöcher haben wie diese letzteren, unterscheiden sie sich auch durch die kleinen gepflasterten Zähne.

Unsere Meere erzeugen zwei unter dem Namen Squalus Mustelus *L.* zusammengeworfene.

**9. Sq. (M.) laevis *Risso.* *L'Emissole commune. Cagnetto.*

*Rondelet* 375.

*Salvian.* 136. f. 2. copirt.

*Will.* T. B. f. 1. und irrig citirt unter dem Milander.

Schlank, glatt durchscheinig, auf dem Rücken hellaschgrau; an den Seiten mit dunkelbraunen Binden und gelben, violet schimmernden Strichen. Die Schnauze fast rund; die Nasenlöcher dreieckig und mit einem langen Läppchen versehen. In der Oberkinnlade zwölf, in der unteren vierzehn Reihen kleiner stumpfer Zähnchen; die Spritzlöcher sind mit divergirenden Strahlen von silbergelber Farbe umgeben. Zwei Seitenlinien, wovon die untere die obere wellenförmig durchschneidet. Drei Fuß lang. V.

**10. Sq. (M.) stellatus *Risso.* *Lentillat.*

[Sq. albomaculatus.]

*Rondelet* 376.

*Belon* 71. cop.

*Aldrov.* 393.

Schlank, obenher perlgrau, mit zwei Reihen sternförmiger weißer Flecken oder Punkte geziert, wovon sich eine in Zacken längs der Seiten, die andere längs der Seitenlinie verlängert. Der Kopf ist klein, die Schnauze länglich, die Nasenlöcher haben

---

1) Dieses ist auch die Lamiola *Rondelet* 377. cop. Aldrov. 394. und 393. *Salv.* 130. I. cop. *Will.* B. 6—1. Wenn man ihm bisweilen eine ungeheure Größe zugeschrieben, so geschah dieß, weil man auf ihn die bei Lacepede I. VII. 2. und *Herissaut Ac. des Sc.* 1749. abgebildeten Kinnladen und Zähne bezog. Diese aber kommen von einer fremden Gattung, die wir in unserer großen Ichthyologie beschreiben werden.

2) Mustelus, lateinische Übersetzung von γαλεος, und die generische für die Haien. NB. Hr. Rafinesque vereiniget die Russetten, Milander und Emissolen unter sein Geschlecht Galeus. C.

einen breiten Hautlappen. Die Kinnladen haben kleine, schleifenartig gestellte Zähne; die Brustflossen sind weiß eingefaßt; die erste Rückenflosse ist dreieckig und oben schwarz. Drei Fuß lang. Häufig bei Venedig. V.

e. *NOTIDANUS Cuv.* [1]) *Griset.*

Unterscheiden sich von den Milandern nur durch die Abwesenheit der ersten Rückenflosse.

11. Sq. griseus *L.* und der eigentliche *Griset.*

Sq. Vacca *Schn.*

*Augustin Scilla* T. XVII [2]).

Obenher aschgrau, untenher weißlich, ist sehr ausgezeichnet durch sechs breite Kiemenöffnungen und durch seine dreieckigen Zähne oben, und sägeartig gezähnten unten. Seine Schnauze ist niedergedrückt und zugerundet wie beim Haifisch.

12. Sq. (N.) cinereus *Gm. Le Perlon.*

Hat bis an sieben sehr weite Kiemenöffnungen. Seine Zähne sind den unteren des vorigen ziemlich ähnlich. Die Schnauze ist zugespitzt wie die des cornubicus [3]).

Diese beiden Gattungen leben im mittelländischen Meere [4]).

f. *SELACHE Cuv.* [5]) *Pélérin.*

Verbinden mit der Gestalt der Haifische und den Spritzlöchern der Milander Kiemenlöcher die so groß sind, daß sie ihnen fast um den ganzen Hals herum gehen, und kleine, kegelförmige, ungezähnelte Zähne. Auch hat die bekannte Gattung

13. Sq. (S.) maximus *L.* Der Pferdehai, Riesenhai.

*Blainville Ann. du Mus.* T. XVIII. *pl.* VI. f. 1.

nichts von der Wildheit des Haifisches, obschon er ihn an Größe, wie alle andere Squalen, übertrifft. Es giebt Individuen von

---

1) *Νωτιδανος* (trockener Rücken), griechischer Name irgend eines Squalus beim Athenäus.

2) Die Zähne sind hier gut abgebildet, aber der Fisch sehr schlecht. Es ist das Geschlecht Hexanchus *Rafinesque.*

3) Dieses ist das Geschlecht Heptranchias *Raf.*, der ihm mit Unrecht die Spritzlöcher abspricht.

4) Die Herren Quoy und Gaymard haben im indischen Meere eine Gattung dieses Untergeschlechts mit sieben Spritzlöchern und ganz schwarz gefleckt entdeckt.

5) Selache, *Σελαχη*, ein griechischer Name, der allen Knorpelfischen gemein ist.

mehr als dreißig Fuß Länge. Er bewohnt die nordischen Meere, wir sehen ihn aber auch bisweilen durch die starken Nordweststürme bis an unsere Küsten kommen [1]). C.

Er ist obenher schwärzlichbraungrau von Farbe, untenher grau und weißlich, der Körper ist spindelförmig, die Kiemen hängen aus den Löchern wie Fahnen heraus. V.

### g. *CESTRACION C.*

Verbinden mit den Spritzlöchern, der Afterflosse, und den Pflasterzähnen der Emissolen, einen Stachel vor jeder Rückenflosse, wie die Spinax, und außerdem treten noch ihre zugespitzten Kinnladen so weit wie die Schnauze hervor, und tragen in der Mitte kleine spitzige und an den Winkeln andere, sehr breite, rhomboidalische Zähne, deren Vereinigung gewisse Spiralschnecken vorstellt.

Man kennt nur einen,

14. Sq. (C.) Philippi *Schn.*
*Philips Voy. pl.* 283.
und die Zähne, *Davila*, *Catesb.* I. XXII.

aus Neuholland.

## C. Gattungen ohne Afterflosse, aber mit Spritzlöchern.

### h. *SPINAX C.* Dornhai. *Aiguillats.*

Verbinden, wie die Milander und Emissolen, mit allen Charakteren der Haifische den der Abwesenheit von Spritzlöchern, und unterscheiden sich außerdem noch durch den Mangel einer Afterflosse, durch kleine schneidende Zähne in mehreren Reihen, und einen starken Stachel vor jeder Rückenflosse.

Einer der gemeinsten Squalen auf unseren Märkten

15. Sq. (Sp.) Acanthias *L.* Der Dornhai.
[Acanthias vulgaris *Risso.*]
Bloch 85.

ist obenher braun, untenher weißlich. Die Jungen sind weiß gefleckt (*Edw.* 288.). C.

---

1) Man sehe seine Anatomie vom Hrn. v. Blainville l. c.
NB. Die Verschiedenheiten, die man zwischen den Beschreibungen und Abbildungen Gunner's (Dronth. III. II. 1.), Pennant's (*Brit. Zool. nr.* 41.), Howe's (*Phil. Trans.* 1809.) und Shaw's (*gen. Zool.*) wahrnimmt, könnten aus der Schwierigkeit erklärt werden, so große Fische bequem zu beobachten, und reichen noch nicht hin, Species aufzustellen. Ich sehe auch nicht ein in was der Squalus Elephas *Lesueur Ac. Sc. Phil.* von diesem maximus verschieden seyn sollte.

Der Körper dieser Gattung ist kegelförmig-cylindrisch, oben-her dunkelgrau, an den Seiten ins Violette, am Bauche weiß. Das breite Maul ist fast horizontal. Wird an drittehalb Fuß lang. Er ist schmackhaft und deshalb auch auf den Tafeln der Reichen. V.

*16. Sq. Spinax. *Le Sagre* Broussonet's.
*Gunner* Dronth. II. T. 7.

Die Unterseite ist, was merkwürdig, bei dieser Gattung schwärzer als die obere und mit kleinen fadigen Knötchen besetzt, wodurch sie wie behaart erscheint. Die Seiten sind silberig perlenmutterglänzend, und der Rücken schwärzlichbraun. Die Flossen sind schwarz, außer die zweite Rückenflosse, die weiß und schwarz eingefaßt ist. Die Brustflossen sind oft zerrissen; die Bauchflossen sehr breit und an ihrer Basis vereinigt. Anderthalb Fuß lang. V.

*17. Sq. (Sp.) Blainvillei *Risso.* *Aiguillat Blainville. Mangin**).
*Risso* 2te Ausg. f. 6.

Obenher schwärzlichbraun, die Seiten haben schiefe Querstreifen von derselben Farbe, und der Bauch ist schmuziggrau. Das Maul ist halbcirkelförmig und die Oberkinnlade ausdehnbar, mit drei Reihen kleiner Zähne besetzt. Die Unterkinnlade hat nur zwei Reihen. Die Spritzlöcher sind sehr weit, die Kiemenöffnungen dagegen schmal und ungleich. Im Mittelmeer [1]). V.

i. *CENTRINA Cuv.* [2]) *Humantin.*

Verbinden mit den Stacheln, den Spritzlöchern und der Abwesenheit der Afterflosse die Stellung ihrer zweiten Rückenflosse über den Bauchflossen und einen kurzen Schwanz, was ihnen eine untersetztere Statur als den übrigen Gattungen giebt. Ihre

---

*) Die Fischer geben ihm, Risso zufolge, diesen Namen, weil er sehr geschickt den Angelhaken, den man ihm auswirft, ablöst.

1) NB. Der Squalus uyatus *Rafin. Caratt.* T. XIV. f. 2. unterscheidet sich von den Dornhaien nicht, und ist wahrscheinlich der Spinax; ich glaube daß sein Dalatias nocturnus, ib. f. 3. nur ein Dornhai ist, dessen Spritzlöcher ihm entgangen sind. Sein Etmopterus aculeatus scheint mir ebenfalls ein nach dem Trocknen gezeichneter Dornhai. Der Verf. zählt ihm nur drei Kiemenöffnungen; er zählt ihrer aber ebenfalls so viel beim Angelus, der deren sicher fünf hat.

2) *Κεντρινη*, Name dieses Fisches oder des Dornhaies im Griechischen, von *Κεντρον*, Stachel. Es sind die Oxynotus *Rafin.*

unteren Zähne ſind ſchneidend und ſtehen in einer oder zwei Reihen; die oberen ſind dünn, zugeſpitzt, in mehreren Reihen. Ihre Haut iſt ſehr rauh.

Die gemeinſte Gattung unſerer Küſten iſt:

*18. Sq. Centrina *L.* Ital. *Porco.*
Bloch 115.

Die Geſtalt dieſes Fiſches iſt ein dreiſeitiges Priſma, wovon der Bauch die eine Fläche bildet; die oberen Seiten ſind braun, die untere grau, und die ganze Hautoberfläche mit harten hervorſtehenden Knötchen beſetzt. Die Schnauze iſt ſpitzig, der Kopf platt, das Maul ſchmal. V.

## k. *SCYMNUS Cuv.* [1]). *Leiche.*

Haben alle Charaktere der vorigen, ausgenommen die Rückenſtacheln; wir beſitzen auch welche an unſeren Küſten.

*19. Sq. Scymnus.
Irrig Squ. americanus [2]) genannt.
Sq. nicaeensis *Risso Eur. mér.* III. f. 4.

Der ganze Körper iſt mit ſpitzen kleinen Knoten beſetzt, die Farbe violetbraun. V.

Es giebt auch noch eine Gattung in den nördlichen Meeren, die ſo furchtbar wie der Haifiſch ſeyn ſoll [3]), und das indiſche Meer beſitzt eine durch die Kleinheit ihrer erſten Rückenfloſſe merkwürdige.

Eine andere

20. Sq. (Sc.) squamosus.
*Squale écailleux Brouss.*
*Lacep.* I. X. 3. unter dem falſchen Namen *Liche.*

---

1) Scymnus, der griechiſche Name der *Roussette* oder irgend einer verwandten Gattung.

2) Weil Gmelin [Brouſſonet?] das Cap Breton bei Bayonne mit dem Cap Braton bei Neufundland verwechſelte. Der *Sq. nicéen Risso* 1ſte Ausgabe f. 6. iſt derſelbe, nur ſchlecht dargeſtellt. Etwas beſſer in der zweiten Ausgabe f. 4. Der Dalatias sparophagus *Raf. Car.* XIII. 2. muß auch zu dieſem Untergeſchlechte gehören.

3) Dieſes iſt der vermeinte Carcharias Gunner's, Dronth. II. X. und XI. und *Fabr.* F. groenl. 127. und vielleicht auch Bloch's 119. obſchon er ihm eine Afterfloſſe giebt. Wahrſcheinlich wird man hierher auch den Sq. brevipinnis *Lesueur Ann. Ac. Phil.* I. 122. zu bringen haben, von dem der Verf. ſein Geſchlecht Somniosus macht; er beſchreibt aber die Zähne nicht.

macht sich durch die kleinen, wie Blätter gestalteten, dicht und aufgerichtet stehenden Schuppen bemerklich, die ihre ganze Haut besetzen. Die Schnauze ist lang und niedergedrückt.

Wir unterscheiden auch noch Gattungen, bei denen die erste Rückenflosse über den Bauchflossen, und die zweite weiter hinten steht.

So giebt es eine über und über mit kleinen Stacheln besetzt.

21. Sq. (Sc.) spinosus *Bl. Schn.*

*Lacep.* I. III. 2. *Sq. bouclé.*

Dunkel olivenbraun, silberig, mit kleinen Stacheln und dicken harten Knoten besetzt, wovon jeder eine oder zwei Hakenspitzen hat. Die Schnauze ist vorgestreckt, flachgedrückt, zugerundet, voller Poren. Die Zähne sind zusammengedrückt, fast viereckig, oben abgestutzt und auf jeder Seite gezähnelt; die letzte Kiemenöffnung sehr weit. Drei Fuß lang. V.

---

Man kann ein zweites Geschlecht bilden aus

## 2. ZYGAENA *C.* Sphyrna *Raf.**) Hammerfisch.

Sie verbinden mit der Gestalt der Haifische eine Form des Kopfes, wie dergleichen im ganzen Thierreiche nicht weiter vorkommt. Horizontal abgeplattet, nach vorn abgestutzt, verlängern sich seine Seiten quer in zwei Äste, wie der Kopf eines Hammers. Die Augen stehen an den Enden dieser Äste und die Nasenlöcher am Vorderrande.

Die bekannteste Gattung unserer Meere:

1. Z. malleus. Der gemeine Hammer.

*Val. Mém. du Mus.* IX. XI. 1.
*Parra* 32.
*Salv.* 40.
*Will.* B. 1.

erreicht bisweilen eine Länge von zwölf Fuß. C.

Obenher graubraun, körnig, der Kopf schwärzlich, viereckig,

---

1) *Leiche Laborde Quoy et Gaym. Voy. de Freyc. Zool.* p. 44. f. 2.

*) Dieser Name dürfte darum vorzuziehen seyn, weil es schon ein Schmetterlingsgeschlecht Namens Zygaena giebt. V.

dreimal breiter als hoch, an der Öffnung der Nasenlöcher ausgebuchtet; diese letzteren öffnen sich gegen die äußere Ecke hin. Der hintere Rand des Kopfes wird bloß durch die Haut gebildet und ist dünn. Im Mittelmeer und dem atlantischen Ocean, bis Brasilien. V.

*2. **Z. Blochii** *C.*

Bloch 117 [1]).

*Val.* l. c. XI. 2.

Die Nasenlöcher stehen mehr nach der Mitte zu und die zweite Rückenflosse näher an der Schwanzflosse. Der Kopf ist sehr in die Breite gehend, aber nach beiden Seiten rückwärts gerichtet. V.

*3. **Z. Tudes.** Der *Pantouflier* Risso's.

*Val.* l. c. XII. 1.

*Lacep.* I. VII. 3.

*Koma Sorra, Russel* XII. 2.

Blaßgrau, glätter, der Kopf zweimal so breit als hoch, der vordere Rand sehr bogig und die Kerbe über den Nasenlöchern unmerklich. Die Augen sind klein. Neun Fuß lang. Auch im Mittelmeer, so wie in allen Weltmeeren. V.

*4. **Z. Tiburo** *L.* Der ächte *Pantouflier.*

*Val.* l. c. XII. 2.

*Marcgr.* 181.

*Will.* B. 9. f. 4.

An seinem herzförmigen Kopfe kenntlich. C.

Dieser Kopf ist im Grunde so lang als breit, nach vorn halbkreisförmig, wie ein kurzer Spaten. Die Nasenlöcher stehen mehr nach vorn und haben nicht die Furche der andern. Bei Brasilien. V.

Das dritte Geschlecht

## 3. SQUATINA *Dumér.* [2]) Meerengel. *Ange.*

hat Spritzlöcher und entbehrt der Afterflosse wie die dritte Unterabtheilung der Squalus, unterscheidet sich aber von sämmtlichen

1) Der Schwanz ist bei dieser Abbildung krumm gedreht, daher der Irrthum der Schneider'schen Ausgabe S. 131: caudae inferiori lobo longiore.

2) *Πίνη* im Griechischen, Squatina und Squatus im Lateinischen, sind alte Namen dieses Fisches, die sich in Italien und Griechenland bis auf den heutigen Tag erhalten haben.

durch das an der Spitze der Schnauze und nicht unten geöffnete Maul, und durch die oben, und nicht zur Seite stehenden Augen. Ihr Kopf ist rund, ihr Körper breit und horizontal platt. Ihre großen und nach vorn gerichteten Brustflossen bleiben vom Rücken durch eine Spalte getrennt, durch welche die Kiemenöffnungen gehen; ihre zwei hinter den Bauchflossen stehenden Rückenflossen sind, wie die Schwanzflossen, über und unter der Wirbelsäule befestigt.

Eine Gattung unserer Meere wird sehr groß:

**1. Sq. Angelus.**

Squalus Squatina *L.*

Bloch 116.

Mit rauher Haut und kleinen Dornen an den Rändern der Brustflossen. C.

Er ist ganz platt, nur in der Mitte etwas gewölbt, über vier Fuß lang und gegen drei breit, und die Haut höckerig rauh, und giebt für die Polirer den bekannten Handelsartikel. Von Grundfarbe ist er graugelb, mit vielen braunen, rundlichen, zerstreuten Fleckchen besäet. Die Kinnladen haben drei Reihen pyramidaler spitziger Zähne, die Nasenlöcher ein doppeltes, halbgefiedertes Anhängsel. Nicht selten, man fängt ihn aber nicht. V.

**2. Sq. aculeata** *Dumér.*

Mit einer Reihe starker Dornen längs des Rückens. Auch im mittelländischen Meere [1]).

## 4. PRISTIS *Lath.* [2]). Sägefisch.

Bildet ein viertes Geschlecht. Sie vereinigen mit der gestreckten Gestalt der Squalen im Allgemeinen einen nach vorn abgeplatteten Körper, und Kiemen, die unten wie bei den Rochen durchbrochen sind. Ihr eigenthümlicher Charakter besteht aber in einer platten schwertförmigen Schnauze, die auf jeder Seite mit starken, spitzen und schneidenden, und wie Zähne eingekeilten Knochenstacheln bewaffnet ist. Dieser Schnabel, der ihnen ihren Namen verschafft hat, ist eine mächtige Waffe, mittels welcher diese Fische sich nicht fürchten die größten Walfische anzufallen. Die wahren Zähne ihrer Kinnladen sind klein und pflasterähnlich, wie bei den Emissolen.

---

1) Squatina Dumerilii *Lesueur Ac. des Sc. Phil.* 1. X. mit körniger Haut ꝛc.

2) Πρίστις, Säge, der griechische Name dieses Fisches.

Die gemeine Gattung

1. **Pr. antiquorum** *Lath.*
Squalus pristis *L.*

erreicht eine Länge von zwölf bis funfzehn Fuß. C.
Obenher ſchwärzlich, untenher ſchmuzigweiß, an den Seiten grau. Hat achtzehn bis vierundzwanzig Zähne auf jeder Seite des Schwertes. In allen Weltmeeren. V.

*2. **Pr. pectinatus** *Lath.*

Mit vierunddreißig ſcharfen Zähnen zu jeder Seite des Schwertes. Der Schwanz lang, die Rückenfloſſe ausgeſchnitten. Vier bis ſechs Fuß lang. Im Ocean und Mittelmeer, doch an deſſen Küſten eine große Seltenheit. V.

*3. **Pr. cuspidatus** *Lath.*

Achtundzwanzig breite ſpitzige Zähne zu jeder Seite des Schwertes, was ungefähr ſo breit wie lang iſt. V.

*4. **Pr. microdon** *Lath.*

An jeder Seite des Schwertes nur etwa achtzehn kleine, kaum hervorragende Stacheln. Nur anderthalb Fuß lang. Im Weltmeere. V.

*5. **Pr. cirrhatus** *Lath.*

Die Säge auf jeder Seite mit ſehr ungleichen, etwas aufwärts gebogenen Zähnen verſehen; ein langer biegſamer Faden rechts und links unter der Schnauze. Bei Neuholland [1]). V.

## 5. RAIA *L.*[2]) Rochen.

Bilden ein nicht minder zahlreiches Geſchlecht wie das der Squalus. Sie laſſen ſich an ihrem horizontal platten, einer Scheibe ähnlichen Körper leicht erkennen, der dieſe Geſtalt durch die Vereinigung mit den außerordentlich weiten fleiſchigen Bruſtfloſſen erhält, die ſich nach vorn entweder mit einander verbinden, oder mit der Schnauze, und die ſich nach hinten zu beiden Seiten des Bauches bis gegen das Ende der Bauchfloſſen hin

---

1) *Latham* in den *Linnean Transact.* Vol. II. p. 282. T. 26 und 27.
b) Pristis semisagittatus *Shaw. Russel* I. 13.

2) Raja lateiniſch, *Batis* oder *Batos* griechiſch, die alten Namen dieſer Fiſche.

erstrecken. Die Schulterblätter dieser Brustflossen artikuliren sich hinter den Kiemen mit der Wirbelsäule; die Augen und die Spritzlöcher stehen auf der Rückenseite; das Maul, die Nasenlöcher und die Kiemenöffnungen auf der Bauchseite. Die Rückenflossen stehen fast immer auf dem Schwanze. Ihre Eier sind braun, lederartig, viereckig, mit in Spitzen verlängerten Ecken [und heißen Seemäuse].

Wir theilen sie auf folgende Weise weiter ein:

## I. *RHINOBATUS Schn.* [1])

Verbinden die Rochen mit den Squalen durch ihren dicken fleischigen Schwanz, der mit zwei deutlichen Rückenflossen und einer Schwanzflosse versehen ist. Das Rhomboid, welches durch die Schnauze und die Brustflossen gebildet wird, ist nach vorn spitzig und nach Verhältniß viel weniger breit als bei den gewöhnlichen Rochen. Sie haben übrigens alle deren Charaktere; ihre Zähne stehen dicht, im Quincunx, wie kleines plattes Pflaster.

Bei den einen steht die erste Rückenflosse noch auf den Brustflossen.

**1. R. (Rh.) laevis.**

*Schn.* 71.

*Russel* 10.

Und Rh. dsjiddensis *Forsk.* 18.

Hierher die Figur des *Rhinobate Lacep.* V. VI. 3. und *Duhamel part.* II. *Sect.* IX. *pl.* XV.

Bei anderen steht sie viel weiter hinten. So bei

***2. R. Rhinobatus *L.***

*Will.* D. 5. f. 1.

Aus dem mittelländischen Meere. E.

Und bei der brasilischen,

**3. R. electrica.**

Rhinobates electricus *Schn.*

*Marcgr.* 152.

welche die Eigenschaft der Zitterrochen haben sollte, was sich aber nicht bestätigt hat.

---

1) *Ῥινοβατος*, welches Gaza durch Squatino-Raja übersetzt, ist der griechische Name dieser Fische, den die Alten durch die Vermischung des Rochens und des Meerengels erzeugt glaubten.

Es giebt auch eine Gattung

**4. R. granulata.**

Rhinobates granulatus.

deren Haut ſo körnig wie *Galuchat**) iſt [1]).

## II. *RHINA Schn.*

Dieſe unterſcheiden ſich von den Rhinobaten nur durch eine kurze, breite und abgerundete Schnauze [2]).

## III. *TORPEDO Dumer.* [3]) Zitterrochen. *Torpille. Tremoulin.*

haben einen kurzen und noch ziemlich fleiſchigen Schwanz; ihr Körper iſt beinahe kreisrund, da der vordere Rand durch zwei Productionen der Schnauze gebildet wird, die ſich ſeitwärts wenden um die Bruſtfloſſen zu erreichen; der Raum zwiſchen dieſen Bruſtfloſſen, dem Kopfe und den Kiemen iſt auf jeder Seite mit einem ganz außerordentlichen Apparate ausgefüllt, der aus kleinen dicht wie Bienenzellen an einander gefügten häutigen Röhrchen beſteht, die durch Querſcheidewände in kleine mit Schleimſubſtanz gefüllte Zellchen getheilt iſt, die durch zahlreiche vom achten Paare kommende Nerven belebt werden. In dieſem Apparate ſitzt die elektriſche oder galvaniſche Kraft, die dieſe Fiſche ſo berühmt gemacht und ihnen ihren Namen gegeben hat. Sie können denjenigen, die ſie berühren, heftige Erſchütterungen verſetzen, und bedienen ſich auch wahrſcheinlich dieſes Mittels, ihre Beute zu betäuben. Ihr Körper iſt glatt, ihre Zähne ſind klein und ſpitzig.

Wir beſitzen mehrere Gattungen, welche Linné und die mehreſten ſeiner Nachfolger unter dem Namen Raja Torpedo verwechſelt haben [4]).

---

*) Eine Art Chagrin. B.

1) NB. Die *Raie Thouin Lacep.* I. 1—3. iſt eine Varietät des gemeinen Rhinobatus. Die Raja Halavi *Forsk.* ſcheint mir auch nicht weiter davon verſchieden.

b) *Suttivara Russel* XI.

2) Rhina Ancylostomus *Bl. Schn.* 72. Der Herausgeber fügt ſehr mit Unrecht die *Raie chinoise Lacep.* I. II. 2. hinzu, die, ſoweit man nach einer chineſiſchen Figur zu beurtheilen vermag, ſich vielmehr den Zitterrochen nähert.

3) Torpedo, ναρκη, alte Namen dieſer Fiſche, von ihrer betäubenden Kraft entlehnt.

4) *La Torpille vulgaire à cinq taches.* Torpedo narké *Risso Rondel.* 358 und 362.

Torpedo unimaculata *Risso pl.* III f. 3.

T. marmorata id. ib. f. 4. *Rondel.* 363.

T. Galvanii id. ib. f. 5. *Rondel.* 363. 1.

5. R. (T.) Narke *Risso.* Der Zitterrochen mit Augenflecken.

Bloch 122.

*Rondelet* 358 und 362.

Variirt in der Zahl seiner Flecken von fünf bis einen. C.

Er ist rothgelb (isabellgelb) mit großen runden blauen, irisirend schillernden Flecken die mit einem großen bräunlichen Ring und vielen kleinen weißen Fleckchen, umgeben sind. Er erreicht wohl ein Gewicht von acht Pfund und darüber, und eine Länge von anderthalb Fuß. Er ist eßbar, nachdem man die elektrischen Organe herausgeschnitten hat*). V.

6. R. (T.) Galvanii *Risso. Tremolo.*

*Rondelet* 363. 1.

*Risso Ichthyol. de Nice* T. III. f. 5. und 4.

Mit sieben fleischigen Zahnungen um die Spritzlöcher herum; theils einfarbig rothgelb, theils marmorirt, oder punktirt, oder schwarz gefleckt. C.

Er wird nicht ganz so groß als der vorige, aber kommt bis an zehn Pfund schwer vor. Die Fischer fürchten ihn, bringen ihn aber ungeachtet seines schlechten Fleisches häufig zu Markte. V.

Es giebt auch noch mehrere andere in den fremden Meeren [1]).

## IV. *RAIA Cuv.* Eigentliche Rochen.

Haben eine rhomboidale Scheibe, einen dünnen Schwanz, der oben, gegen sein Ende hin, mit zwei kleinen Rückenflossen, und bisweilen mit einer Spur einer Schwanzflosse versehen ist; die Zähne sind klein und stehen in dichtem Quincunx an den Kinnladen. Unsere Meere liefern viele von den Naturforschern noch immer ziemlich schlecht bestimmte Gattungen. Ihr Fleisch wird gegessen, obschon es von Natur hart ist und erst zärter gemacht werden muß.

7. R. clavata *L.* Der Stachelrochen. *La Raie bouclée.*

Bloch [83.] Das Männchen 84. Unter dem Namen R. Rubus, das Weibchen.

---

*) Torpedo ocellata, *Freycin. pl.* 44. f. 2. mit rundem röthlichem Körper und mit braunen Flecken, vom Cap, eine andere Gattung. V.

1) Z. B.

a) *Temeree, Russel* 1.

b) *Nallatemeree* id. 2.

c) *La Raie chinoise Lacep.* I. II. 2. Der eine oder der andere ist die Raja Timlei *Bl. Schn.* 359.

Einer der geschätztesten; unterscheidet sich durch seine Rauhheit und die dicken eiförmigen Knochenknoten, wovon jeder eine krumme Hakenspitze hat, womit seine beiden Oberflächen unregelmäßig besetzt sind. Ihre Anzahl ist sehr veränderlich. C.

Braun, aschgrau gefleckt und getuscht, die Zähne sind gewöhnlich stumpf. Wird an anderthalb Fuß lang und breit. V.

8. R. Rubus *L.* *La Raie ronce.*

*Lacep.* I. V. 79.

Unterscheidet sich vom vorigen durch die Abwesenheit jener großen Knoten oder Schildchen. Beide haben übrigens, die Männchen nach vorn und am Flügelwinkel, die Weibchen am Hinterrande, jene krummen Stacheln. Die Anhängsel der Männchen sind sehr lang und sehr complicirt. C.

Mit zahlreicheren Stacheln, der Rücken mehr gekielt; die Schnauze nicht so lang und spitzig wie bei dem vorigen; die Seitenflügel sehr rauh und scharf, die Stacheln in zwei bis drei Reihen. Die Farbe dunkelgelb, braun gefleckt. Wird nicht so groß wie der vorige. V.

9. R. Batis *L.* [1]) Der Glattroche. *La Raie blanche ou cendrée.*

R. oxyrhynchus major *Rondel.* 348.

Hat die Oberseite des Körpers rauh, aber ohne Stacheln, und eine einfache Reihe Stacheln auf dem Schwanz. Es ist dieses die Gattung, welche die ansehnlichste Größe erreicht; man sieht welche, die bis an zweihundert Pfund wiegen. Sie ist in der Jugend gefleckt, und nimmt mit dem Alter eine blässere mehr einfache Färbung an [2]). C.

Der Körper ist oben schwarzbraun, rauh, breit, ziemlich dünn, mit spitziger, sehr langer Schnauze. Der Schwanz ist dreiseitig,

---

1) NB. Die R. Batis *Penn. brit. Zool.* nr. 30 ist nichts weiter als dieser Rubus *Lacep.* Die Rubus *Bl.* 84, welches die R. clavata *Will.* ist, ist, wo nicht eine eigene Gattung, doch wenigstens eine Varietät, durch einige zerstreute Knochenschildchen oben und unten merkwürdig. Es giebt auch eine ausgezeichnete Varietät mit einem Auge auf jedem Flügel. Dieses ist die R. oculata aspera *Rondelet* 351.

2) Man bemerke, daß man auf die von Artedi, Linné und Bloch gegebene Synonymie durchaus keine Rücksicht nehmen darf, da sie sich in der allervollständigsten Confusion befindet, was zumal daher kommt, daß sie als Hauptcharakter die Reihenzahl der Schwanzstacheln angenommen haben, die nach Alter und Geschlecht variiren und zur Unterscheidung der Arten nicht dienlich sind. Die der spitzigen oder stumpfen Zähne ist eben so unsicher und in der Anwendung oft zweifelhaft.

das Fleisch dieser Gattung ist ziemlich schlecht. Wird gegen drei Fuß lang, anderthalb breit und faustdick. In der Nordsee häufig. V.

*10. R. undulata.

*Lacep.* IV. XIV. 2.

Wenig verschieden von der *R. mosaique ib.* XVI. 2.

Die R. undulata ist weiß mit ästigen schwärzlichen Schlangenlinien, die mosaica mehr weiß punktirt. Bei beiden läuft eine Reihe Stacheln über das Rückgrath und den Schwanz weg, und einige Stacheln stehen um die Augen herum. V.

*11. R. fullonica *L.* Span. *Manta.*

*Rondel.* 356.

Abgebildet unter dem Namen oxyrhynchus *Bl.* 80. und

*Lacep.* I. IV. 1.

Auch nur eine Reihe Stacheln über den Rücken und Schwanz weg, und einige wenige zerstreute. Er ist obenher grau, mit hellen und dunkleren runden Flecken. Auch an den deutschen Küsten. Ist bis sieben Fuß lang und fünf breit gefangen worden. V.

*12. R. radula. *Raie rape.*

*Laroche Ann. Mus.* XIII. 321.

Steht der vorigen sehr nahe. C.

Er wird nicht über funfzehn Zoll lang und ist zumal oben mit zahlreichen kleinen Stacheln wie eine Feile besetzt. Drei Reihen Stacheln stehen auf dem Schwanze. Sehr gemein bei Iviça. V.

*13. R. rostellata *Risso* T. I. 2.

Laeviraia *Salv.* 142.

*La raie bordée Lacep.* V. XX. 2.

Der *Raie lentillat* (Raia oxyrhynchus *Rondel.* 347.) sehr verwandt. Obenher gelb, schwarz gebändert, die Brustflossen im Bogen gekrümmt. Der Schnabel ziemlich lang, der Schwanz platt, mit drei Reihen Stacheln. V.

*14. R. Asterias.

*Rondel.* 350.

*Laroche Ann. Mus.* XIII. *pl.* XX. f. 1.

Oben mit runden, weißen, mit einem schwarzen Kreis eingefaßten Flecken. Nur eine Reihe Stacheln auf dem Rücken, mehrere auf dem Schwanz, der zwei Flossen am Ende hat. Bei Barcellona. V.

*15. R. miraletus.
*Rondel.* 349.

Glatt, röthlichgelb, roth punktirt, und auf jedem Floſſenflügel eine große blaue purpurſchillernde Ocelle in einem rothgelben Kreis eingeſchloſſen, ſo daß man ſie einen Spiegel nennt. Auf der Rückenlinie eine Reihe kleiner krummer Stacheln, auf dem Schwanze drei Reihen. V.

*16. R. aspera.
*Rondel.* 356.

Rauh, groß ſchwarz gefleckt auf gelblich-weißem Grunde. Die Schnauze am Ende abgerundet. Die Augen mit Stacheln eingefaßt. Die Spritzlöcher linienförmig. Längs des Rückens eine Reihe glatter Knötchen. Unter den Spritzlöchern ſechs krumme Knöchelchen. Der R. Rubus ſehr verwandt. V.

Man hat bei einigen der Gattungen der Rochen Individuen wahrgenommen, die in der Mitte ihrer Scheibe eine wie eine Floſſe in die Höhe ſtehende Haut haben. So verhielt es ſich [bei der Species R. aspera] mit der *Raie Cuvier Lacep.* I. VII. 1. Ich habe auch einen ſolchen Fall bei der R. clavata geſehen. C.

## V. *TRYGON Adans.* [1]). *Pasténaque.*

Sind an einem auf beiden Seiten ſägeartig gezähnten Schwanzſtachel und den ſämmtlich dünnen, dicht im Quincunx ſtehenden Zähnen kenntlich. Ihr Kopf iſt wie der der gewöhnlichen Rochen von den Bruſtfloſſen eingeſchloſſen die eine im Ganzen ſehr ſtumpfe Scheibe bilden.

Einige haben einen dünnen kaum mit einer floſſenartigen Falte verſehenen Schwanz; und unter dieſen giebt es welche mit glattem Rücken. So

17. R. (Tr.) Pastinaca *L.* Der Stechrochen. Ital. *Muccio.*
Bloch 82.

Mit runder glatter Scheibe. Er findet ſich in unſeren Meeren, wo ſein Stachel für giftig gilt, weil die Zähne die Wunden, die er verurſacht, gefährlich machen [2]). C.

Er iſt bronzegrün, um den Kopf mehr gelblich, der Kopf ſpitz vorſtehend. Wird an einen Centner ſchwer und gegen zwei Fuß lang. V.

---

1) Pastinaca, *Τρύγων* oder Turteltaube, alte Namen dieſer Fiſche.
2) Hierher: *Tenkée Shindraki Russ.* I. 5.

Es giebt auch welche mit mehr oder minder stacheligem Rücken [1]) oder mit höckerigem Rücken [2]).

Bei noch andern ist der Schwanz unten mit einer breiten Haut eingefaßt, und unter diesen die Gattung, deren mit dichten Knochenhöckern besetzter Rücken die Art Chagrin giebt, die man *gros Galuchat* nennt [3]). Sie heißt (nr. 18.) R. Sephen *Forsk.*

Es giebt selbst einen, dessen runder Körper ganz mit kleinen Stacheln besetzt ist, und dessen Schwanz welche auf einem Schildchen sitzen hat wie der Rücken der R. clavata. Dieser Fall ist bei

18. R. (Tr.) Gesneri *C.* [4])

Mehrere jedoch haben auch einen glatten Rücken [5]).

Wieder welche giebt es, deren wenig verlängerter und ziemlich dicker Schwanz am Ende in eine Flosse ausgeht [6]).

Endlich haben auch noch einige einen wegen der Flügel sehr breiten Körper und sehr kurzen Schwanz [7]).

## VI. *ANACANTHUS Ehrenb.*

Gleichen den vorigen; aber ihr langer und dünner Schwanz hat weder Flosse noch Stachel. Es giebt eine Gattung im rothen Meer, deren Rücken mit noch stärkerem Galuchat, wie der Sephen besetzt ist, nämlich in Gestalt sternartiger Körner [8]).

---

1) Raja tuberculata *Lacep.* I. IV. 1. Der Künstler hat den Schwanzstachel vergessen.

b) Raia Sabina *Lesueur Ac. Sc. nat. Phil.*

2) *Isakurrah-Tenkée Russel* I. 3.

3) Hierher noch: *Wolga-Tenkée Russel* I. 4.

4) Man hatte nur eine Abbildung vom Schwanze. Gesner 77.

5) Hierher:

a) R. lymna *Forsk.* p. 17. Wenigstens ist es eine gar sehr verwandte Gattung die abgebildet ist, aber ohne Stachel, als Zitterrochen. *Lacep.* I. VI. 1., und vielleicht ist es auch P. grabatus *Geoffr. Eg. Poiss.* XXV. I. 1.

NB. *La Lymné Lacep.* I. IV. 2. und 3. ist nur eine gewöhnliche Pastinaca.

b) R. jamaicensis *Cuv. Sloane Jam. pl.* 246. f. 1.

6) *La Raje croisée Lacep. Ann. Mus.* IV. 55. 2.

7) P. Kunsua *C. Tenkee Kunsu Russel* I. VI.

b) R. maclura *Lesueur Sc. nat. Phil.* oder micrura *Bl. Schn.* 360.

8) Der *Aiereba Marcgr.* 175. (Raia orbicularis *Bl. Schn.*) gehört vielleicht in diese Unterabtheilung.

## VII. *MYLIOBATIS Dumér.* [1]). *Mourines.*

Haben einen über die Brustflossen hervorstehenden Kopf und diese transversal viel breiter als die anderen Rochen, was ihnen das Ansehen eines Raubvogels mit ausgebreiteten Flügeln giebt, und eine Vergleichung mit einem Adler veranlaßt hat. Ihre Kinnladen sind mit breiten platten Zähnen besetzt, die wie gepflasterte Quadrate aussehen, und in verschiedenen Proportionen, je nach den Gattungen. Ihr außerordentlich dünner und langer Schwanz endigt in eine Spitze und ist wie der der Pastinaken mit einem starken, auf beiden Seiten sägeartig gezähnten Stachel versehen, und hat oben gegen die Basis hin, vor diesem Stachel, eine kleine Rückenflosse. Bisweilen sind zwei und mehr Stacheln vorhanden [2]).

Einige haben eine vorgestreckt parabolische Schnauze.

19. R. (M.) Aquila *L.* Der Meeradler, *Mourine, Rate-penade, Boeuf,* [*Ferraza, Colombo*] *Pesce Ratto etc.*

*Duhamel* p. II. Sect. IX. *pl.* X.
Und die Zähne *Juss. Ac. des Sc.* 1721. *pl.* 17 [3]).

Findet sich im mittelländischen Meere und im Ocean, und wird sehr groß. Die Platten in der Mitte der Kinnladen sind viel breiter als lang, die zur Seite bilden ungefähr ein regelmäßiges Sechseck in drei Reihen [4]). C.

Der Körper ist glatt, obenher dunkelbraun, an den Seiten olivenfarb, untenher schmuziggrau. Der Kopf springt hervor.

---

1) *Μυλιοβατος*, von *μυλη*, wegen der Gestalt der Zähne; *Mourines* ist ihr provenzalischer Name.

2) S. *La queue à cinq aiguillons*, *Voyage de Freycinet, Zool.* 42. f. 3.

3) NB. Die Figur Bl. 81. ist keineswegs dieser Meeradler. Es ist eine R. pastinaca, der man vor dem Stachel eine Flosse zugesetzt hat.

4) Hierher:

a) Myl. bovina *Geoffr. Eg. Poiss. pl.* XXVI. f. 1.

b) R. Marinari *L. Marcgr.* 75., und unter dem Namen *Aigle Lacep.* I. VI. 2. und die Zähne *Phil. Transact.* Vol. XIX. nr. 232. p. 673. *Eel Tenkee Russel.* Man findet ihn in beiden Hemisphären.

c) R. Flagellum *Schn.* 73.
Sein Niewhoffii *Will.* app. X. *Mookarrah Tenkee Russel* VII., unterscheidet sich vielleicht nur dadurch, daß der Stachel abgefallen gewesen. Die Zähne gleichen der Aquila.

d) R. Jussieui *C.* die mittleren Zähne viel breiter als lang, in drei Reihen. *Juss. Ac. des Sc.* 1721. *pl.* IV. f. 12.

Die Augen sind groß. Die Fischer fürchten die Verwundungen seines Stachels dergestalt, daß sie ihm, sogleich wie sie ihn aus dem Wasser ziehen, den Schwanz abhauen. Er wird etwa drei Fuß lang, aber an zwei Centner schwer. V.

Andere

## VIII. *RHINOPTERA Kuhl,*

haben die Schnauze in zwei kurze Lappen getheilt, unter denen sich noch zwei gleiche befinden[1]).

## IX. *CEPHALOPTERA Duměr.*[2])

Haben den dünnen Schwanz, den Stachel, die kleine Rückenflosse und die ausgebreiteten Brustflossen der Meeradler, aber ihre Zähne sind noch zärter als die der Pastinaken und fein gezähnelt. Ihr Kopf ist nach vorn abgestutzt, und die Brustflossen verlängern, statt ihn zu umfassen, jederseits ihre vordere Extremität in eine hervorspringende Spitze, was diesem Fische das Ansehen giebt als ob er zwei Hörner hätte.

Man fischt bisweilen im mittelländischen Meere eine gigantische Gattung.

### 20. R. cephaloptera *Schn.* Giorna.

*Raie Giorna Lacep.* V. XX. 3[3]).
Cephaloptera Giorna.

Mit schwarzem, violet eingefaßtem Rücken. C.

Der Kopf ist platt; der Kopf nach vorn abgestutzt, und auf jeder Seite mit einer in einander gerollten Haut, wie ein spitzes Horn aussehend, versehen. Die Augen stehen gegen die äußere Basis. Die Spritzlöcher stehen unterhalb des Maules. Die Zähne gleichen einer Feile auf einer langen Knochenlamelle ste-

---

1) Myliobatis marginata, *Geoffr. Eg. Poiss. pl.* XXV. f. 2. b) Raja quadriloba *Lesueur Ac. Sc. nat. Phil.*

2) Cephaloptera, geflügelter Kopf, wegen den Productionen ihrer Brustflossen.

3) Die *Raie fabbronienne Lacep.* II. V. 1—2. ist wahrscheinlich nur ein verstümmeltes Individuum der *Giorna*, aber die R. Giorna *Lesueur Ac. Sc. nat. Phil.* scheint eine von der des mittelländischen Meeres verschiedene Species, und konnte vielmehr der *Mobular Duham. 2me p.* 9 *Sect. pl.* 17. seyn. — Was die *R. banksienne Lacep.* II. V. 3., Manatia id. I. VII. 2. und den Diabolus marinus Will. app. IX. 3. anbelangt, so ist es Schade, daß sie auf keinen sehr authentischen Documenten beruhen.
Hierher noch *Eregoodoo Tenkee Russel* I. 9.

hend. Eine kleine Rückenflosse steht am Anfange des langen peitschenförmigen Schwanzes. Der Körper ist dick, quer elliptisch, indigblau mit graugrünem und violettem Schiller, untenher mattweiß. Das Maul ist weit. Der Schwanz hat an seiner Basis einen spitzen Stachel. Er ist anderthalb Fuß lang, aber an fünftehalb breit. (Risso.) V.

*21. R. (C.) Massena *Risso.*

Risso erste Ausg. 15. zweite 164.

Diese Gattung hat einen fast elliptischen, glatten, in der Mitte fast kielförmig erhabenen Körper, obenher bläulich-schwarz, untenher mattweiß, mit unzähligen kleinen schwarzen Punkten und nach den Seiten zu silberig. Die Rückenflosse bildet ein gleichschenkeliges Dreieck. Der sehr dünne gestreckte Schwanz ist an seiner Basis mit einem pfeilförmigen Stachel bewaffnet, und seiner ganzen Länge nach mit mehreren Reihen Knötchen besetzt. Dieser Fisch kann an sechs Fuß lang und über zehn breit werden. V.

---

## Die Knorpelfische der zweiten Familie oder die *CYCLOSTOMATA*, Sauger

sind, in Hinsicht ihres Skeletes, die unvollkommensten aller Fische und selbst aller Wirbelthiere. Sie haben weder Brustflossen noch Bauchflossen; ihr langgestreckter Körper endiget nach vorn in eine kreisförmige oder halbkreisförmige fleischige Lippe, und der Knorpelring, der diese Lippe stützt, entsteht aus der Zusammenheftung der Gaumen- und Mandibularknochen. Durch alle Wirbelkörper geht ein sehniger, innerlich mit Schleimsubstanz erfüllter Strang, der keine Einschnürungen erleidet und sie auf den Zustand von Knorpelringen reducirt, die sich kaum von einander unterscheiden lassen. Der ringförmige Theil, der etwas solider als das Übrige ist, ist indeß nur in seinem Umkreise knorpelig. Man sieht nichts von den gewöhnlichen Rippen, aber die kleinen, bei den Rochen und Haien kaum bemerkbaren Kiemenrippen sind hier sehr entwickelt und mit einander vereinigt, um wie eine Art Käfig zu bilden, während sich keine soliden Kiemenbögen vorfinden. Die Kiemen, statt Kämme zu bilden, wie bei allen übrigen Fischen, zeigen die Gestalt von Beuteln, die aus der Vereinigung der einen Fläche einer Kieme mit der der nächsten entspringen. Das Ohrlabyrinth dieser Fische ist im Schädel eingeschlossen; ihre

Nasenlöcher öffnen sich mit einem einzigen Loche, vor welchem sich die Mündung einer blinden Höhlung befindet [1]). Ihr Darmkanal ist gerade und dünn, mit einer Spiralklappe.

## PETROMYZON *L.* [2]) Lamprete.

Lassen sich an den sieben Kiemenöffnungen zu jeder Seite erkennen. Die Haut erhebt sich ober- wie unterhalb des Schwanzes in einen Längskamm, der statt Flosse dient, wo man aber die Strahlen nur als kaum bemerkbare Fasern gewahr wird.

### I. *PETROMYZON Duméril.* Eigentliche Lampreten.

Ihr Maxillarring ist mit starken Zähnen und Höckerchen, die mit einer sehr harten Schale überzogen und zahnähnlich sind, besetzt, die mehr oder minder die innere Scheibe ihrer völlig zirkelförmigen Lippe besetzen. Dieser Ring hängt an einer Querplatte, die die Stelle der Intermaxillarknochen zu vertreten scheint, und zu deren Seiten man Spuren von Maxillarknochen erblickt. Die Zunge hat zwei Längsreihen kleiner Zähne und tritt nach vorn und nach hinten wie ein Stempel, wodurch das Thier das es unterscheidende Saugen bewerkstelliget. Das Wasser gelangt mittels eines besonderen häutigen Kanales unter der Speiseröhre aus dem Maule in die Kiemen, und jener Kanal ist mit Seitenlöchern durchbohrt, so daß man ihn einer Luftröhre vergleichen könnte. Vor dem After findet sich eine Rückenflosse, und eine andere dahinter, die sich mit der Schwanzflosse vereiniget. Diese Fische haben die Gewohnheit, sich durch Saugen an Steine und andere solide Körper zu heften, und sie fallen durch dieses nämliche Mittel die allergrößten Fische an, und gelangen dahin sie zu durchbohren und zu verzehren.

#### 1. P. marinus *L.* Die große Lamprete.

Bloch 77.

Die Zähne besser ***Lacep.*** I. 1. 2.

Zwei bis drei Fuß lang, auf gelblichem Grunde braun gemarmelt; die erste Rückenflosse deutlich von der zweiten verschie-

---

1) Dieses ist das, was manche Schriftsteller unrechterweise Spritzloch genannt haben. Man sehe überhaupt über diese Familie ***Duméril Dissertation sur les poissons cyclostomes.***

2) ***Lamproye***, ***Lampreda*** [Lamprete], ***Lamprey***, aus Lampetra gemacht, was selbst ein modernes Wort ist, und nach der Meinung Einiger herkommt von lambendo petras. Petromyzon ist davon die griechische Übersetzung, wie sie Artedi gemacht. Es ist sonderbar, daß man über den alten Namen eines im Mittelmeer so gemeinen Fisches noch so ungewiß ist.

den; zwei dicke nahe zusammenstehende Zähne oben am Maxillarring. Sie steigt im Frühjahr in die Mündung der Flüsse und giebt ein geschätztes Gericht. C.

Der Rücken zieht ins Grünblaue, der Bauch ins Silbergelbe; die Rückenflosse ist orange, die Afterflosse blau. Ihr Fleisch gleicht dem des Aals. Sie kommt durch den Rhein und Neckar bis Heilbronn hinauf. B.

2. P. fluviatilis *L.* Die Pricke. Das Neunauge. *Pricka.*

Bloch 78. 1.

Einen bis anderthalb Fuß lang; silberig, auf dem Rücken olivenfarb oder schwärzlich. Die erste Rückenflosse deutlich von der zweiten verschieden. Zwei starke von einander entfernt stehende Zähne oben im Maxillarring. Man findet sie in allen süßen Wässern.

3. P. Planeri *Bl.* Die kleine Pricke. *Sucet.*

Gesner 705.

Acht oder zehn Zoll lang; die Farben und Zähne der vorigen; ihre zwei Rückenflossen zusammenstoßend oder verbunden. Bewohnt ebenfalls unsere Süßwässer [1]).

## MYXINE *L.*

Haben nur einen einzigen Zahn oben am Maxillarring, der selbst ganz hautig ist, während die Seitenzahnungen der Zunge stark sind und in zwei Reihen jederseits stehen, so daß diese Fische aussehen, als wenn sie nur Seitenkinnladen wie die Insecten oder Nereiden hätten, daher sie denn Linné auch in die Classe der Würmer ordnete; aber ihre ganze übrige Organisation ist der der Lampreten gleich [2]). Ihre Zunge übt gleichfalls die Function eines Stempels aus, auch hat ihre Wirbelsäule die Gestalt eines Strangs. Das Maul ist zirkelrund, mit acht Bartfäden umgeben, und an seinem oberen Ende ist ein Spritzloch eingebohrt, welches nach innen communicirt. Der Körper ist cylindrisch und

1) NB. Die Figur des P. Planeri *Bl.* 78, 3. ist nur eine junge Pricke. Dagegen glaube ich, daß der *Petr. Sucet Lacep.* II. 1. 3., der *Sept-oeil* IV. XV. 1. und der *noir* ib. 2. nur Varietäten des Planeri sind. Der *Lamproyon* ist aber eine bestimmte Gattung und kein Ammocoetes. Ich sehe keine ausgemachte Verschiedenheit zwischen dem P. argenteus *Bl.* 415. 2. und dem fluviatilis.

2) S. d. Abhandlung v. Abilgaardt in den Schr. d. naturf. Fr. v. Berlin, T. X. p. 193.

hinten mit einer Flosse besetzt, die den Schwanz umgiebt. Der Darm ist einfach und gerade, aber weit, und innerlich gefaltet. Die Leber hat zwei Lappen. Man sieht keine Spur von Augen. Die Eier werden groß. Diese sonderbaren Thiere verbreiten durch die Poren ihrer Seitenlinie einen so reichlichen Schleim, daß sie das Wasser der Moräste, in denen sie leben, in Gallert zu verwandeln scheinen.

Sie fallen die Fische an und durchbohren sie wie die Lampreten.

Man theilt sie nach ihren äußeren Kiemenöffnungen ein.

## I. *HEPTATREMA Duméril.*

Hier finden sich noch sieben Kiemenlöcher zu jeder Seite wie bei den Lampreten.

Man kennt nur eine Gattung, aus der Südsee.

### 1. M. (H.) Dombeyi.

*Gastrobranche Dombey Lacep.* I. XXIII. 1.
Petromyzon cirratus *Forster. Bl. Schn.* p. 532[1]).

Wie eine Federspule, mit dickerem Kopf, die Lippen rundum mit spitzen Zähnen eingefaßt, wovon die oberen länger. V.

Bei den

## II. *GASTEROBRANCHUS Bl.*

öffnen sich die Zwischenräume der Kiemen, statt jede ihren besonderen Ausgang nach außen zu haben, in einen gemeinschaftlichen Kanal zu jeder Seite und diese beiden Kanäle münden in zwei unter dem Herz gelegene Löcher, ungefähr in der Gegend des ersten Drittels des Körpers.

Man kennt nur eine Gattung aus der Nordsee.

### 2. M. (G.) glutinosa *L.*

Gasterobranchus coecus.
Bloch 413.

Von der Dicke eines Federkieles, weich, schleimig, mit acht Bartfäden. Im Maule einige große krumme Zähne. V.

## III. *AMMOCOETES Dumér.*

Haben alle Theile die ihr Skelet bilden sollten, so weich, daß man sie wie welche ansehen könnte, die gar keine Knochen

1) S. d. Abhandlung v. Sir Eberhard Home in den *Phil. Transact. f.* 1815.

haben. Ihre ganze Geſtalt und ihre äußeren Kiemenlöcher ſind gebildet wie bei den Lampreten, aber ihre Fleiſchlippe iſt nur halbzirkelförmig und deckt nur den oberen Theil des Maules; auch können ſie ſich nicht wie die eigentlichen Lampreten feſtſaugen. Man bemerkt bei ihnen keinen Zahn, aber ihre Mundöffnung iſt mit einer Reihe kleiner äſtiger Bartfäden eingefaßt. Sie haben keine beſondere Luftröhre, und ihre Kiemen empfangen das Waſſer durch den Schlund, wie gewöhnlich. Ihre Rückenfloſſen ſind unter einander und mit der Schwanzfloſſe verbunden wie eine niedrige ausgeſchweifte Falte. Sie halten ſich im Schlamm der Bäche auf, und haben viel von den Sitten der Würmer, denen ſie auch in der Geſtalt ſehr gleichen.

Wir haben eine Gattung

3. M. (A.) branchialis. *Lamprillon, Lamproyon, Civelle, Chatouille etc.*

Petromyzon branchialis *L.*

Sechs bis acht Zoll lang, von der Dicke eines ſtarken Federkiels, die man beſchuldiget an den Kiemen der Fiſche zu ſaugen, vielleicht weil man ſie mit dem Petromyzon Planeri verwechſelt hat. Man bedient ſich ihrer als Angelköder. [Sie liefert aber auch ein ſehr ſchmackhaftes Gericht.]

---

1) S. *Omalius de Hallois Journal de Physique* Mai 1803. NB. Der *Petrom. rouge Lacep.* II. 1. 2. gehört in dieſes Geſchlecht; vielleicht unterſcheidet er ſich nicht weſentlich vom branchialis.

# Register des zweiten Bandes.


## A.

| | Seite |
|---|---|
| Aal | 455 |
| Aal, elektrischer | 463 |
| Aalmutter 321. | 327 |
| Abgottschlange | 104 |
| *Ablette* | 372 |
| Aboma | 106 |
| Abramis | 307 |
| Abranchus | 175 |
| *Abu-burs* | 78 |
| *Abusseau* | 320 |
| *Acaltetepon* | 38 |
| Acanthophis | 143 |
| Acanthurus | 308 |
| *Acarne* | 252 |
| Acerina | 201 |
| Acipenser | 494 |
| Acontias | 94 |
| Acrochordus | 129 |
| Ada | 38 |
| Äsche | 404 |
| Äskulapschlange | 117 |
| Agama 51. | 52 |
| Ageneiosus | 393 |
| *Agone* | 419 |
| Agonus | 225 |
| Agriopus | 232 |
| *Aguglia* | 283 |
| *Aguia* | — |
| Aguillat | 511 |
| Ahactulla | 114 |
| *Aipisure* | 146 |
| Alabes | 462 |
| *Alachia* | 419 |
| *Alalonga* | 279 |
| Aland | 370 |
| Alandblecke | 372 |
| Alander | 403 |
| Alepocephalus | 380 |
| Algyra | 46 |
| *Alicorti* | 278 |
| Alligator | 31 |
| Alosa | 418 |
| *Alose* | 419 |
| Alpenforelle | 402 |
| Alse | 419 |
| Aluteres | 488 |
| Alytes | 166 |
| Ambassis | 195 |
| Amblyrhynchus | 65 |
| Ameiva | 40 |
| Amia | 426 |
| Ammocoetes | 529 |
| Ammodytes | 468 |
| Amphigaster | 307 |
| Amphiprion | 245 |
| Amphisbaena | 98 |
| Amphisile | 360 |
| Amphiuma | 175 |
| Anabas | 310 |
| Anableps | 376 |
| Anacanthus | 523 |
| Anacondo | 105 |
| Anampses | 348 |
| Anarrhichas | 327 |
| *Anchois* | 422 |
| Ancylodon | 289 |
| *Ange* | 514 |
| Anguilla | 455 |
| Anguis 92. | 94 |
| *Anilios* | 100 |
| Anolis | 86 |
| Anolius | 69 |
| Anostomus | 408 |
| Antacaeus | 496 |
| Antennarius | 340 |
| Anthias | 198 |
| *Anzoletto* | 220 |
| *Apalike* | 423 |
| Aphareus | 258 |
| Apistes | 231 |
| Apogon | 193 |
| Apterichtes | 461 |
| Apteronotes | 465 |
| Argentina | 406 |
| Argyreiosus | 293 |
| *Aronde* | 223 |
| Ascalabotes | 72 |
| *Aspic* | 136 |
| Aspidophorus | 225 |
| Asping | 138 |
| *Aspis* | 136 |
| Aspredo | 396 |
| Aspro | 191 |
| Astrodermus | 300 |
| Atherina | 319 |
| Aulopus | 414 |
| Aulostoma | 359 |
| Axinurus | 309 |

Axolotl 176
Auxis 279

## B.

*Babir* 203
Bagre 390
Balistes 485
Bandfisch 306
Barbe 364
*Barbeau* —
*Barbier* 198
*Bars* 183
Barsch 187
Bartgrundel 375
Basiliscus 66
Batrachus 342
Bauchsauger 450
*Baudroie* 339
Baumkletterer 311
*Baveuse* 321. 324
*Beaumaris* 507
*Bécard* 400
*Bécasse de mèr* 359
Belone 382
Beryx 210
*Bichir* 428
*Bieluga* 497
Bipes 90
*Birtscholk* 203
Bitterling 364. 373
*Blackbarry* 204
*Blackbass* —
*Blanquette* 417
Blaufelchen 406
Blaugrundel 329
Bleih 367
Blennius 321
Blepharis 293
Blepsias 231
*Bleu* 506
Blicca 368
Blindschlange 99
Blindschleiche 94
Boa 103
Bodianus 199
*Boeuf* 524
*Bogue* 255
*Bogueravel* 252
*Boiciniga* 132
*Boiderock* 212
Boiobi 107
*Boiquira* 131
*Bolti* 354
Bombinator 168
*Bonicou* 280
Bonite 279
Boops 254
*Bordelière* 368
Bothrops 132
*Boulereau* 328
*Bouvière* 364
Box 254
Brachsen 367
Brachylophus 60
Brama 274
Brassen 367
Breitling 417
*Brême* 367
Breviceps 169
Brillencaiman 32
Brillensalamander 172
Brillenschlange 139
*Brochet-perche* 195
Bufo 163
*Bull-frog* 155
*Bungarum* 145
Bungarus 113. 145
Buro 307
Butirinus 424
Butterfisch 326

## C.

*Cabassou* 320
*Cabassouda* —
Caecilia 148
Caesio 258
Caiman 31
Calamita 160
Callichthys 395
*Callieu-Tassart* 419
Calliodon 357
Callionymus 335
Callorhynchus 500
Calotes 56
Campilodon 288
*Caninana* 125
Cantharus 254
*Capelan* 403. 432
*Capitaine* 346
Capros 294
*Carangue* 291
Caranx 290
Caranxomorus 299
Carapus 464
Carcharias 505
Carettschildkröte 20
*Carpe à cuir* 363
*Carpione* 401
*Castagneau* 354
*Castagnole* 274
*Catalinetta* 263
Cataphractus 395
Catostomus 369
Caudisona 132
Caudiverbera 50
*Cavalier* 267
*Caviglione* 221
*Cecella* 89
*Célan* 418
Cenchris 108
Centrarchus 206
Centrina 511
Centriscus 359
Centrogaster 307
Centrolophus 299
Centronotus 285. 326
Centropomus 190
Centropristes 204
Centropyx 42
Cephalacanthus 223
*Cephale* 316
Cephalopholis 199
Cephaloptera 525
Cephalus 483
Cepola 306
Ceratophrys 158
Cerberus 111
*Cernier* 204
*Cerviola* 286
Cestracion 510
*Chabot* 224
Chaetodon 259
Chalceus 409
Chalcides 91
Chamaeleo 81
Chamäleon —
Chamaesaura 89
*Changeant* 55
Characinus 407
Charax 249
*Charr* 402
*Chat* 499
Chatoessus 419
*Chatouille* 530

| | Seite |
|---|---|
| Chauliodes | 381 |
| Cheilines | 345 |
| Cheilodactylus | 244 |
| Cheilodipterus | 194 |
| Chela | 373 |
| Chelmon | 265 |
| Chelodina | 15 |
| Chelonia | 19 |
| Chelys | 21 |
| Chersine | 6 |
| Chersydrus | 147 |
| *Chieppa* | 419 |
| Chimaera | 499 |
| *Chirivita* | 271 |
| Chirocentrus | 424 |
| Chironectes | 340 |
| Chironemus | 205 |
| Chironius | 125 |
| Chirotes | 92 |
| *Chirurgien* | 308 |
| Chromis | 354 |
| Chrosotos | 295 |
| Chrysophris | 250 |
| *Cicigna* | 89 |
| Cirrhibarbus | 325 |
| Cirrhinas | 367 |
| Cirrhites | 205 |
| Cirus | 338 |
| Cistuda | 16 |
| Citharinus | 411 |
| *Civelle* | 530 |
| Clarias | 394 |
| Clelia | 128 |
| Clemmys | 12 |
| Clepticus | 352 |
| Clinus | 325 |
| Clupea | 416 |
| Cobitis | 374 |
| *Cobra Capello* | 139 |
| *Cocher* | 266 |
| *Cod-fish* | 431 |
| Colisa | 312 |
| Coluber | 109 |
| Comephorus | 337 |
| Conger | 456 |
| *Congo-Snake* | 176 |
| Cophias | 132 |
| *Corb* | 239 |
| *Corbeau* | 239. 319 |
| Cordylus | 47 |
| Coregonus | 404 |
| Coricus | 351 |
| Coriudo | 21 |
| Coronella | 124 |
| Corvina | 239 |
| *Corvo* | — |
| Corvula | 193 |
| Coryphaena | 299 |
| Cottus | 224 |
| *Couï* | 7 |
| *Courpata* | 319 |
| Craspedocephalus | 133 |
| Crenidens | 256 |
| Crenilabrus | 348 |
| Crocodil | 27. 28 |
| Crocodilurus | 38 |
| Crocodilus | 26. 28 |
| Crotalophorus | 132 |
| Crotalus | 130 |
| Cryptobranchus | 175 |
| Curimates | 407 |
| Cybium | 281 |
| Cychla | 354 |
| Cyclopterus | 450 |
| Cyprinodon | 378 |
| Cyprinus | 361 |
| Cystignathus | 156 |
| *Dorée* | 294 |
| *Dormeur* | 334 |
| *Dormille* | 374 |
| Dornfiſch | 236 |
| Dornhai | 510 |
| Dorſch | 432 |
| Doryphorus | 50 |
| Doſenſchildkröte | 16 |
| *Doucet* | 336 |
| Drache | 38 |
| Drachenkopf | 228 |
| *Dragonne* | 38 |
| Draco | 61 |
| Drepane | 267 |
| Dryinus | 115 |
| Dryophis | — |
| Duberria | 126 |
| Dules | 207 |
| Echeneis | 452 |
| Echis | 144 |
| Ecphymotes | 68 |
| *Egrefin* | 431 |
| Eidechſe | 43 |
| Elacates | 285 |
| *El-Adda* | 85 |
| Elaps | 140 |
| Eleotris | 334 |
| Ellritze | 372 |
| Elops | 352. 423 |
| *Emissole* | 508 |
| Emys | 9 |
| Engmaul | 140 |
| Engraulis | 421 |
| Engystoma | 169 |
| Enoplosus | 192 |
| *Eperlan* | 403 |
| *Eperlan de Seine* | 372 |
| Ephippus | 267 |
| Epibulus | 351 |
| Epinephalus | 199 |
| *Epinoche* | 234 |
| *Epinochette* | 236 |
| Eques | 241 |
| *Equille* | 468 |
| Equula | 295 |
| Erdſalamander | 171 |
| Erpeton | 109 |
| Erythrinus | 425 |
| Esox | 379 |


## D.

## E.

Seite

*Espadon* 282
Esprot 417
Esther 496
Etelis 192
Etroplus 247
Exocoetus 384

## F.

*Fahaca* 480
Falx Venetorum 303
*Famocantrata* 79
*Fanfre* 285
*Faux* 506
*Faux-Merlan* 432
*Fegaro* 238
Felsenbarsch 259
*Fera* 406
*Ferraza* 524
Fierasfer 468
*Filou* 351
Fisch, fliegender 223. 384
Fisch, schwarzer 394
Fistularia 358
*Flasco-paro* 480
Flötenmaul 359
*Flat-fish* 271
Forelle 401
*Fragolino* 252
*Frère Jacques* 210
Frosch 152. 154
Froschteufel 339
Fundulus 377

## G.

Gadus 430
Gal 293
*Galanga* 340
Galaxias 380
Galeus 507
*Gardon* 370
Gasteropelecus 408
Gasterosteus 234
Gastrobranchus 529
Gavial 27
Gavialis —
Gecko 72
Gecko 78
*Geckotte* 74

Seite

Gempylus 281
*Germon* 279
Gerres 258
*Giorna* 525
*Girelle* 346
Glyphodon 246
Gnathobolus 420
Gobiesox 450
Gobio 365
Gobioides 332
Gobius 328
*Gode* 432
Göse 370
Goldbrachsen 250
Goldkarpfen 299. 364
366
Goldschleihe —
Gomphosus 352
Goniocephalus 58
*Gonnelle* 326
Gonorhynchus 374
Gonyosoma 124
*Gorette* 242
*Goujon* 365
*Goujon de mèr* 328
*Gourami* 313
Grammistes 190
*Gras-mollet* 450
*Gravanche* 406
*Grémille* 202
Greße 366
Greßling —
Grislagine 371
*Griset* 509
*Gronau* 221
*Grondin* 219. 221
*Growler* 205
Gründling 365
Grundel 328. 374
Grystes 205
*Guaperva* 272
*Guavina* 334
Güster 368
*Gueule rouge* 242
Gunnel 326
*Gurnard* 221

## H.

Seite

Haarschwanz 302
*Haddock* 431
Haemulon 242
Häring 416
Häring, fliegender 385
Hai 505
Haifisch —
*Haje* 137
Hammerfisch 513
*Harder* 290
*Hardun* 49
*Harenguet* 417
Harpurus 308
Hausen 497
Hauting 405
*Hazelin* 368
Hecht 379
Heliases 247
Helicops 112
*Hellbender* 175
Heloderma 37
Helostoma 312
Helotes 208
Hemidactylus 76
Hemilepidotus 227
Hemirhamphus 383
Hemitripterus 226
Heniochus 266
Heptatrema 529
*Herder* 290
Heterobranchus 394
Heterodon 112
Heuch 400
Hippocampus 473
Holacanthes 269
Holocentrum 209
Homalopsis 111
Hoplostethus 234
Hornhecht 383
Hornfisch 382
Hornfrosch 158
Huch 400
*Humantin* 511
Huro 192
Hurria 113
Hydraspis 15
Hydrocyon 410
Hydrophis 145. 146
Hydrus 145
Hyla 160

Hyodon 425
Hypochthon 177
Hypostoma 398

## I.

*Jackie* 154
Jägerchen 432
Jakob Evertsen 199
Jararacca 134
*Jarretière* 301
Ibiboschlange 122
*Ibiboboca* 141
Jese 370
Iguana 64
*Jiboya* 106
Ilysia 102
*Joël* 320
Johnius 239
Istiophorus 284
Istiurus 60
Julis 346
*Juscle* 256

## K.

Kabeljau 431
Kaiserfisch 270
Kammeidechse 64
Karauſche 363
Karpfen 362
Kaulbarſch 202
Kaulkopf 224
Kaulquappe —
*Keschr* 189
Kinosternon 13. 16
Kinyxis 9
Klapperſchlange 130
Klippfisch 259
Knurrhahn 225
Kofferfisch 489
*Koskordylos* 49
Kreuzkröte 164
Kröte 163
Kühling 370
Kugelbarſch 202
Kupferlachs 400
Kurtus 298
Kutſcher 266

## L.

Labeo 369
Labrax 188
Labrus 343
Lacerta 43
Lachesis 135
*Lachia* 419
Lachnolaimus 346
Lachs 399
Lachsforelle 401
*Lambert* 412
Lamia 506
Lamna 508
Lamprete 527
*Lamprillon* 530
Lampris 295
*Lamproyon* 530
*Lançon* 469
Landſalamander 171
Langaha 144
Langſchwanz 465
Lanzenviper 133
Lanzettgrundel 332
*Lastoviza* 220
Lates 189
Latilus 245
*Latté* 268
Lauben 371
Laubfrosch 160
*Lavaret* 404. 406
Lebias 377
Leguan 64
*Leiche* 512
Leiolepis 55
Leiter 369
Leitfisch 432
*Lentillat* 508
Lepadogaster 449
Lepidopus 301
Lepisacanthes 233
Lepisosteus 427
Leposoma 55
Leposternon 99
Leptocephalus 466
Lepturus 302
Leuciscus 369
*Liche* 286. 512
Lichia 286
Liparis 451
Lippfisch 343
Lobotes 243
*Loche* 374
*Lodde* 403
Lonchurus 240
Lophius 339
Lophotus 306
Lophura 60
Lophyrus 58
Loricaria 397
*Loubine* 188
*Loup* —
Lucioperca 195
Lumpus 450
*Luth* 21
Luvarus 297
Lycodon 126
Lygosoma 88
Lyriocephalus 59

## M.

Mabouia 85
*Mabouia* 78
Macquaria 245
Macrognathes 287
Macropodus 312
Macropteronotes 394
Maena 256
*Maigre* 238
Makaira 283
Makrele 276
*Mal* 388
Malacanthus 355
Malapterurus 396
*Malarmat* 222
Mallotus 403
Malthe 342
*Mangin* 511
Maräne 405
Mastacembelus 288
Matamata 21
Meeradler 524
Meeräſche 318
Meerbull 225
Meerengel 514
Meerforelle 400
Meergrundel 328
Meerhecht 190
Meerhirſch 322
Meerjunker 346
Meerlerche 324
Meernadel 471
Meerſchmetterling 322
Meerſchildkröte 19
Meerſchnepfe 359

| | Seite |
|---|---|
| Meerschwalbe | 219 |
| Meerteufel | 340 |
| Megalops | 423 |
| *Melet* | 417. 422 |
| *Mendole* | 256 |
| Menes | 296 |
| Menobranchus | 177 |
| Menopoma | 175 |
| *Merou* | 198 |
| Mesoprion | 201 |
| Messerfisch | 359 |
| *Meunier* | 370 |
| Micropterus | 244 |
| Microstoma | 380 |
| Micrurus | 142 |
| Milander | 507 |
| *Milandre* | — |
| *Minute* | 136 |
| *Misgurn* | 375 |
| *Mocharra* | 258 |
| *Mochon* | 320 |
| *Mole* | 483 |
| Molinesia | 378 |
| *Mollet* | 432 |
| Monacanthes | 487 |
| *Moncoxillo* | 38 |
| Mondfisch | 485 |
| Monitor | 34. 39 |
| Monocentris | 233 |
| Monoceros | 309 |
| Monopterus | 461 |
| Monodactylus | 89 |
| Mormyrus | 386 |
| *Morrude* | 221 |
| *Morrue* | 431 |
| *Mourine* | 524 |
| Mugil | 315 |
| Mulatte | 269 |
| Mullus | 217 |
| Muraena | 454. 458 |
| Murâne | 459 |
| Muraenoides | 326 |
| Muraenophis | 458 |
| Mustelus | 508 |
| Myletes | 409 |
| Myliobatis | 524 |
| *Myre* | 456 |
| Myripristis | 210 |
| Myxine | 528 |
| Myxodes | 324 |


## N.


| | Seite |
|---|---|
| Naja | 139 |
| Nase | 371 |
| Naseus | 309 |
| Natter | 109 |
| Naucrates | 285 |
| Necturus | 177 |
| Neunauge | 528 |
| *Nez* | 371 |
| Niphon | 192 |
| Nomeus | 289 |
| *Nonnat* | 320 |
| Notacanthus | 288 |
| Notidanus | 509 |
| Notistium | 284 |
| Notopterus | 421 |


## O.


| | Seite |
|---|---|
| Oblata | 255 |
| Ochsenfrosch | 155 |
| Odax | 357 |
| Odontognathes | 420 |
| *Officier* | 432 |
| Oligodon | 115 |
| *Oligopode* | 300 |
| Olistus | 292 |
| *Ombre* | 404 |
| *Ombre chevalier* | 402 |
| Ophicephalus | 314 |
| Ophidium | 467 |
| Ophiognathus | 462 |
| Ophisaurus | 93 |
| Ophisurus | 458 |
| Ophrias | 143 |
| Ophryessa | 66 |
| Opisthognathus | 326 |
| Oplocephalus | 143 |
| Oplurus | 68 |
| *Orbe* | 477 |
| Orcynus | 279 |
| Oreosoma | 236 |
| Orphe | 373 |
| *Orphie* | 382 |
| Ornithocephalus | 63 |
| Orthagoriscus | 483 |
| Osmerus | 403 |
| Osphromenus | 313 |
| *Ossetr* | 496 |
| Osteoglossum | 427 |
| Ostracion | 189 |
| Otilophus | 169 |
| Otolithus | 238 |
| *Otterpike* | 212 |
| *Ouaran* | 34. 35 |
| *Oulan Caron* | 129 |
| Oxyrrhynchus | 169 |


## P.


| | Seite |
|---|---|
| *Pagel* | 252 |
| Pagellus | 251 |
| Pagrus | — |
| *Palée* | 406 |
| *Pample* | 297 |
| *Pantouflier* | 514 |
| *Panei-eri* | 311 |
| *Paneiri* | — |
| Papageifisch | 356 |
| Paralepis | 216 |
| Passerita | 115 |
| *Pasteur* | 289 |
| *Pastenaque* | 522 |
| *Patte d'oye* | 161 |
| *Pèche-Madame* | 209 |
| Pegasus | 474 |
| Peitschennatter | 113 |
| *Peisrey* | 238 |
| Pelamides | 145 |
| Pelamis | 147. 280 |
| Pelates | 207 |
| *Pélérin* | 509 |
| Pelor | 232 |
| Pempheris | 275 |
| Peprilus | 297 |
| Perca | 187 |
| Percis | 212 |
| Percophis | 213 |
| Periophthalmus | 333 |
| Peristedion | 222 |
| Perlkröte | 169 |
| *Pesce-balestra* | 486 |
| *Pesce-ratto* | 524 |
| Petermännchen | 211 |
| Petromyzon | 527 |
| Pfeifenfisch | 358 |
| Pferdehai | 509 |
| Phalangista | 225 |
| Phelsuma | 73 |
| Pholis | 323 |
| Phrynosoma | 54 |
| Phycis | 329 |
| Phyllurus | 81 |

| | Seite |
|---|---|
| Physignathus | 60 |
| Piabula | 408 |
| *Picarel* | 257 |
| *Pilchard* | 418 |
| *Pilote* | 285 |
| Pimelepterus | 273 |
| Pimelodes | 390. 391 |
| Pinguipes | 213 |
| Pipa | 170 |
| *Pirapeda* | 223 |
| Platax | 272 |
| Platurus | 142 |
| Plattkopf | 79 |
| Platycephalus | 227. 334 |
| Platydactylus | 73 |
| Platypterus | 338 |
| Platystacus | 396 |
| Plectropoma | 201 |
| Plesiops | 355 |
| Plötze | 368. 371 |
| Plotoses | 395 |
| Pneustes | 59 |
| Poecilia | 377 |
| Poffadder | 136 |
| Pogonathes | 240 |
| *Poisson-lune* | 483 |
| *Poisson-mangue* | 215 |
| Polyacanthus | 311 |
| Polychrus | 67 |
| Polynemus | 214 |
| Polyodon | 498 |
| Polyprion | 203 |
| Polypterus | 428 |
| Pomacanthes | 271 |
| Pomacentrus | 246 |
| Pomatomus | 194 |
| Pomotis | 206 |
| *Porco* | 512 |
| *Porte-enseigne* | 266 |
| *Porte-pavillon* | — |
| *Portugais* | 271 |
| *Pourc* | 486 |
| *Pout* | 432 |
| Premnas | 245 |
| *Prêtre* | 320 |
| Priacanthus | 206 |
| Pricke | 528 |
| Priodon | 310 |
| Prionotes | 222 |
| Prionurus | 309 |
| Pristigaster | 420 |
| Pristipoma | 242 |
| Pristis | 515 |
| Proteus | 177 |
| Protonopsis | 175 |
| Psammophis | 125 |
| Psammosaurus | 36 |
| Psettus | 273 |
| Pseudoboa | 108. 145 |
| Pseudobranchus | 179 |
| Pseudoelaps | 126 |
| Pseudoeryx | 128 |
| Pseudopus | 92 |
| Pteraclis | 300 |
| Pterocephalus | 63 |
| Pterois | 230 |
| Pteropleura | 75 |
| Ptychozoon | — |
| Ptyodactylus | 78 |
| *Puntazzo* | 249 |
| Pygopus | 90 |
| Python | 110 |
| Pyxis | 9 |
| Riesenschildkröte | 19 |
| Ringelnatter | 116 |
| Ritter | 267. 402 |
| Rochen | 519 |
| *Rochier* | 503 |
| *Rock-fish* | 188 |
| *Roi des Harengs* | 499 |
| Roller | 102 |
| *Roquet* | 70 |
| *Rosere* | 320 |
| *Rosse* | 370 |
| *Rotengle* | 371 |
| Rothauge | 370 |
| Rothbart | 213 |
| Rothfeder | 370 |
| *Rouge-Barbet* | 217 |
| *Rouget* | 218 |
| *Rouget-Grondin* | 219 |
| *Rousseau* | 252 |
| *Roussette* | 503 |
| Rypticus | 203 |


## Q.


| | |
|---|---|
| Quetzpaleo | 68 |


## R.


| | |
|---|---|
| Raapfen | 373 |
| Raasch | 396 |
| Rachenschildkröte | 21 |
| *Rainette* | 160 |
| Raja | 516. 519 |
| *Raji* | 409 |
| *Ramado* | 317 |
| Rana | 152 |
| Rapfe | 373 |
| *Rascasse* | 229 |
| *Rasoir* | 353. 374 |
| *Rason* | 353 |
| *Rate-penade* | 524 |
| *Remora* | 452 |
| *Renard* | 506 |
| *Requin* | 505 |
| Rhina | 518 |
| Rhinchobdella | 287 |
| Rhinella | 169 |
| Rhinobatus | 517 |
| Rhinopirus | 109 |
| Rhinoptera | 525 |
| Riesenhai | 509 |
| Riesensalamander | 175 |


## S.


| | |
|---|---|
| Saccopharyx | 462 |
| Sägefisch | 515 |
| *Sagre* | 511 |
| Sairis | 383 |
| Salamander | 171 |
| Salamandra | — |
| Salanx | 382 |
| Salarias | 324 |
| *Salmlet* | 402 |
| Salmo | 399 |
| Saluth | 388 |
| Sander | 195. 196 |
| Sandfisch | 468 |
| Sarda | 280 |
| Sardelle | 422 |
| Sardine | 418 |
| *Sardon* | 422 |
| Sargus | 248 |
| Sarruba | 79 |
| *Sauclet* | 320 |
| *Saumoneau* | 402 |
| *Saupe* | 255 |
| Saurophis | 91 |
| Saurus | 412 |
| *Sauvegarde* | 39 |
| *Savalle* | 423 |
| *Savary* | 336 |
| *Savonnier* | 203 |

| | Seite |
|---|---|
| Scarus | 356 |
| Scathares | 255 |
| Scatophagus | 268 |
| Scheid | 388 |
| *Scheilan* | 393 |
| Schellfisch | 431. 432 |
| Scheltopusik | 92. 93 |
| Scherg | 497 |
| Schiffshalter | 452 |
| Schilbe | 389 |
| Schildkröte | 5 |
| Schipa | 496 |
| *Schip-kostera* | — |
| Schläfer | 334 |
| Schlammbeißer | 374 |
| Schleihe | 366 |
| Schleimfisch | 321 |
| Schleuderschwanz | 50. 79 |
| Schmelt | 403 |
| Schmerl | 375 |
| Schmerling | — |
| Schnäpel | 404. 406 |
| Schrätz | 203 |
| Schwertfisch | 282 |
| Schwuppe | 368 |
| *Schypa* | 496 |
| Sciaena | 237 |
| Scincus | 84 |
| Scolopsides | 244 |
| Scomber | 276 |
| *Scomberésoce* | 383 |
| Scopelus | 413 |
| Scorpaena | 228 |
| Scyllium | 503 |
| Scymnus | 512 |
| Scyris | 293 |
| Scytale | 108. 144 |
| *Seabass* | 204 |
| Sebastes | 229 |
| Seebarsch | 197 |
| Seebull | 225 |
| Seehase | 450 |
| Seehahn | 220 |
| Seekatze | 327. 499 |
| Seepferd | 470. 473 |
| Seerabe | 239 |
| Seeschwalbe | 220 |
| Seestichling | 236 |
| Seewolf | 327. 340 |
| Selache | 509 |
| Sepedon | 139 |
| Seps | 88 |
| Seriola | 288 |
| *Serpe* | 381. 408. 413 |
| *Serran* | 197 |
| Serranus | 196. 198 |
| Serrasalmo | 409 |
| Seserinus | 298 |
| *Sevreja* | 497 |
| *Sewrjugha* | — |
| *Shal* | 392 |
| *Shark* | 505 |
| *Sharmuth* | 394 |
| *Sheephead* | 248 |
| *Sherk* | 505 |
| *Sidjan* | 307 |
| Siganus | — |
| Sik | 406 |
| Silberbandfisch | 301 |
| Silberfisch | 407 |
| Silberlachs | 400 |
| Sillago | 208 |
| Silurus | 388 |
| Siredon | 176 |
| Siren | 176. 177. 178 |
| Sitana | 63 |
| Smaris | 257 |
| *Soldat* | 263 |
| Solenostoma | 474 |
| Sonnenfisch | 294 |
| *Sorcière* | 460 |
| *Sparaillen* | 249 |
| Sparus | 248 |
| Spatularia | 498 |
| Spet | 216 |
| Sphagebranchus | 460 |
| Sphargis | 21 |
| Spheriodactylus | 80 |
| Sphyraena | 215 |
| Sphyrna | 513 |
| Spiegelkarpfen | 363 |
| Spiering | 403 |
| Spigola | 188 |
| Spinax | 510 |
| Spinnenfisch | 336 |
| *Spirlin* | 372 |
| Spirobranchus | 314 |
| *Sprat* | 417 |
| Spritzfisch | 265 |
| Sprotte | 417 |
| Squalus | 502. 505 |
| Squatina | 514 |
| Stachelbauch | 477 |
| Stachelkugel | 479 |
| Stachelrochen | 522 |
| Stechrochen | — |
| *Steenbolk* | 432 |
| Stegoporus | 176 |
| Steinbeißer | 376 |
| Steinpicker | 225 |
| Steinschmerl | 376 |
| Stellio | 49. (72. 74.) |
| *Stellionat* | 49 |
| Stenodactylus | 80 |
| Sterlet | 496 |
| Sternarchus | 465 |
| Sternoptyx | 415 |
| Sternothaerus | 14 |
| Sternseher | 213 |
| Stichling | 234 |
| Stint | 403 |
| Stockfisch | 431 |
| Stör | 494 |
| Stombus | 159 |
| Stomias | 381 |
| Stromateus | 296 |
| Stylephorus | 305 |
| *Sucet* | 528 |
| Sucuriuba | 105 |
| Sudis | 426 |
| *Surmulet* | 218 |
| Surucucu | 135 |
| Synaceia | 233 |
| Synbranchus | 462 |
| Syngnathus | 470 |
| Synodontis | 392 |


## T.


| | Seite |
|---|---|
| Tabackspfeife | 358 |
| *Tacaud* | 432 |
| Tachydromus | 46 |
| Taenioides | 333 |
| Taeniotes | 229 |
| *Tanche* | 366 |
| Tapaya | 54 |
| Tarente | 74 |
| *Tarentola* | 49. 74 |
| *Tassard* | 281 |
| Taurichtes | 268 |
| *Teju guazu* | 39 |
| Tejus | 38 |
| *Temacuilca* | — |
| *Temepara* | 39 |
| Temnodon | 290 |
| *Terrentola* | 74 |

| | Seite |
|---|---|
| Testudo | 5 |
| Tetradactylus | 89. 91 |
| Tetragonopterus | 409 |
| Tetragonurus | 318 |
| Tetraodon | 480 |
| Tetrapturus | 283 |
| Thecadactylus | 77 |
| Therapon | 207 |
| *Thon* | 278 |
| Thryssa | 422 |
| Thunfisch | 278 |
| Thymallus | 404 |
| Thyrsites | 281 |
| Tiliqua | 86 |
| Tinca | 366 |
| Tisiphone | 132 |
| *Tonine* | 278 |
| Torpedo | 518 |
| *Torpille* | — |
| Tortrix | 102 |
| *Touille* | 506 |
| *Touna* | 278 |
| Toxotes | 275 |
| Trachichthys | 211 |
| Trachinotes | 287 |
| Trachinus | 211 |
| Trapelus | 55 |
| *Tremoulino* | 518 |
| Triacanthes | 489 |
| Trichiurus | 302 |
| Trichodon | 208 |
| Trichonotes | 337 |
| Trichopodus | 313 |
| Tridactylus | 89 |
| Trigla | 219 |
| Trigonocephalus | 132 |
| Trimeresurus | 133. 142 |
| Triodon | 484 |
| Trionyx | 22 |
| Triton | 172 |
| Trommler | 241 |
| Tropidolepis | 55 |
| Tropidosaura | 46 |
| Tropidosaurus | 55 |
| *Truite* | 401 |
| Trygon | 522 |
| *Tschetschuga* | 496 |
| *Tub-fish* | 220 |
| Tupinambis | 34 |
| Typhlops | 99 |
| Tyria | 125 |
| Tyrse | 22 |


## U.


| | Seite |
|---|---|
| Ukley | 372 |
| *Ular-Sawa* | 110 |
| *Umbrina* | 238 |
| Umbrina | 240 |
| Unibranchapterurus | 462 |
| Unke | 164 |
| Upeneus | 218 |
| Uranoscopus | 213 |
| Uromastix | 50 |
| Uroplatus | 79 |
| Uropeltis | 103 |


## V.


| | Seite |
|---|---|
| *Vadigo* | 286 |
| *Vandoise* | 371 |
| Varanus | 35 |
| *Variole* | 189 |
| *Vastrès* | 426 |
| *Vemme* | 405 |
| Venth | 419 |
| *Véron* | 372 |
| *Vieille de mèr* | 344 |
| Viper | 135. 137 |
| Vipera | 135 |
| *Vipérine* | 116 |
| *Vive* | 211 |
| Vomer | 292. 293 |


## W.


| | Seite |
|---|---|
| Wampumschlange | 123 |
| Wannaschlange | 123 |
| Warneidechse | 34. 39 |
| Wasserkröte | 164 |
| Wassersalamander | 173 |
| *Wax-dick* | 496 |
| Weißfisch | 368. 372 |
| Weißgrundel | 329 |
| Wels | 383 |
| Wetterfisch | 374 |
| *White-bite* | 417 |
| *Whitling* | 239 |
| Wittling | — |


## X.


| | Seite |
|---|---|
| Xenopeltis | 112 |
| Xiphias | 282 |
| Xiphosoma | 107 |
| Xirichthys | 353 |


## Y.


| | Seite |
|---|---|
| *Young girl* | 263 |


## Z.


| | Seite |
|---|---|
| Zärthe | 368 |
| Zanclus | 266 |
| Zander | 196 |
| Zeus | 294 |
| Ziege | 374 |
| Ziegel | 191 |
| Zinkel | — |
| Zitteraal | 463 |
| Zitterrochen | 519 |
| Zitterwels | 396 |
| Zoarces | 326 |
| Zonurus | 48 |
| Zope | 368 |
| Zwergdorsch | 432 |
| Zygaena | 513 |
| *Zygnis* | 89 |


S. 338 ist statt: LABRAX *Pall.* der Steller'sche Name CHIRUS (nicht Cirus) zu setzen.

SMITHSONIAN INSTITUTION THE LIBRARY

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01506 4934